



Feuerwehr und Rettungsdienst
Landeshauptstadt Düsseldorf



FEUERMELDER

ZEITSCHRIFT DER FEUERWEHR DÜSSELDORF



Ausgabe **39**

Dezember 2003
10. Jahrgang



Feuerwehr, Rettungsdienst
und Bevölkerungsschutz
Landeshauptstadt Düsseldorf

Ausgabe **39**



FEUERMELDER

Dezember 2003
10. Jahrgang

ZEITSCHRIFT DER
FEUERWEHR DÜSSELDORF



Impressum:

Herausgeber:

Landeshauptstadt Düsseldorf, Umweltdezernat

Verantwortlich:

Amtsleiter
Feuerwehr, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz
Landeshauptstadt Düsseldorf

Redaktion:

Boddem, Engels, Leineweber,

Textbeiträge:

Cimolino, Daak, de Vries, Flack, Fischer, Graeger, Harbort, Hermes, Heuser, Lamertz, Landers, Lang, Leineweber,
Nieß-Mache, Muschik, Rehbein, Schanzmann, Schulz, Weber

Gestaltung:

Leineweber

Herstellung:

Drießen, Weyrich



FEUERMELDER 39

Die Themen in diesem Heft:

● Verwaltung

Anträge..., das Personal von Amt 37 betreffend	Seite	48
--	-------	----

● Gefahrenabwehr und Rettungsdienst

Einsatzpläne	Seite	4
Osnabrücker Praxisseminar	Seite	6
Neue FwDV 500 in Kraft...	Seite	8
Projektgruppe „ABC-Einsatz“ eingerichtet...	Seite	10
FwDV 500, Position Referat 11 der vfdb	Seite	11
Warnhinweise für begaste Container	Seite	12
Praxistest 2m-Funkrufnamen	Seite	13
Neuorganisation der Technischen Einsatzleitung	Seite	20
Seminar Krisenmanagement	Seite	21
Tausch von RTW	Seite	23
Sirenenwarnung bei Katastrophen und großen Schadenereignissen	Seite	24
Erhöhtes Haftungsrisiko durch verdeckt eingebaute Einsatzhörner	Seite	34
Radtour durch das Münsterland	Seite	35
Standard-Einsatz-Regeln	Seite	36
Salzsäureaustritt	Seite	44
CO-Meter	Seite	48
Silvesterfeuerwerk	Seite	55

● Technik

Neue CSA auf den LF	Seite	15
Neue digitale Alarmierung	Seite	19
Fahrzeugumsetzungen	Seite	23
Faxgeräte in Alarmfahrzeugen	Seite	23
Technik-News	Seite	26
Zulässige Leitungslängen von Stromkabeln	Seite	32
Folien- bzw. Umrissbeklebung, Sichtbarkeit von Fahrzeugen	Seite	45
Feuerlöschboot 2 Düsseldorf	Seite	49

● Sonstiges

Zum Jahreswechsel	Seite	3
Ein Controller auf Reisen	Seite	16
Urteile	Seite	34



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

alljährlich, und zurückblickend immer viel zu schnell, neigt sich das Jahr dem Ende entgegen. Die Zeit der Ruhe, der Besinnung, der Nachdenklichkeit beginnt, für uns Anlass, einen kurzen Rückblick zu halten.



Die Umorganisation und Modernisierung des Amtes 37 ist weiter vorangeschritten, viele Projekte wurden begonnen.

Beispielhaft seien erwähnt:

- Der Umzug der Feuerlöschbootstation zur Bremerstraße ist vollzogen, zeitgleich wurde das Boot generalüberholt. Im Sommer wurde das 40-jährige Bestehen der Löschbootstation mit einem Tag der offenen Tür gefeiert. Das Interesse der Bevölkerung war bei schönem Wetter sehr groß.
- Der Neubau der Leitstelle ist weit fortgeschritten.
- Ein 4. Notarzt wurde an der Wache 4 in Flingern stationiert.
- Der Rettungsdienstbedarfsplan wurde vom Rat der Stadt verabschiedet, die beschlossenen Änderungen greifen spätestens zum 01.01.2004.
- Zur Warnung der Bevölkerung wurde mit der Installation eines stadtweiten Sirensystems begonnen.
- Durch den Stadtfeuerwehrverband wurde im September die Leistungsspanne der Jugendfeuerwehren des Landes NRW durchgeführt, ca. 500 Teilnehmer wurden betreut.

Die Einsatzzahlen des Jahres 2003 zeigen nochmals eine leicht steigende Tendenz, alle Einsätze wurden professionell und sachlich abgearbeitet. Die finanziellen Rahmenbedingungen haben eine Modernisierung des Fahrzeugparks ermöglicht, auch die Gebäudesanierung schreitet voran.

Die Zukunftsperspektiven sind weiterhin gut, auch für 2004 wird der Rat der Stadt alle notwendigen Mittel zur Verfügung stellen.

Für die gute Zusammenarbeit in 2003 dürfen wir uns herzlich bedanken.

Wir wünschen Ihnen angenehme, besinnliche Weihnachtstage, einen guten Rutsch ins neue Jahr und für Ihre private und berufliche Zukunft alles Gute.

Beigeordnete

Amtsleiter

Personalratsvorsitzender

- Notwendige Funktionen
Benennung der zur Abarbeitung des Einsatzes notwendigen Funktionen der Feuerwehr und anderer Stellen

Im einsatzspezifischen Teil werden den Funktionsträgern Aufgaben zugewiesen, gefahrenspezifische Maßnahmen beschrieben und nach Dringlichkeit bzw. Notwendigkeit geordnet. Um dem Mitarbeiter die Arbeit zu erleichtern und eine einheitliche Abwicklung zu gewährleisten sind den Einsatzplänen Checklisten zugeordnet. Die nicht in Papierform beigefügte Checklisten stehen bei Bedarf als Datei zur Verfügung und können von jedem an der Stabsarbeit beteiligten Mitarbeiter, aus dem Netz herunter geladen bzw. bearbeitet werden.

Am Beispiel 1 auf der Seite 4 werden die Maßnahmen der Feuerwehr Düsseldorf bei einem drohenden Rheinhochwasser beschrieben. Die Struktur des EPL gliedert sich nach den Pegelständen. In der Spalte „Anlagen“ wird auf die zu verwendenden Checklisten verwiesen.

Am neben stehenden Beispiel 2 werden die Aufgaben beschrieben die vom S2/3 bei der Überlandhilfe zu erfüllen sind.

Checklisten

Ein wesentlicher Bestandteil der EPL sind Checklisten. Sie ermöglichen jedem Mitarbeiter eine qualifizierte und einheitliche Abarbeitung der ihm zugewiesenen Aufgaben. Um die vielen bereits bestehenden und in Zukunft immer mehr werdenden Checklisten eindeutig zuordnen zu können, muss ein einheitliches Layout mit einem eindeutigen Titel verwendet werden. Der Aufbau wird im folgenden beschrieben.

Name der Liste: Jede Checkliste bekommt einen eindeutigen und einmaligen Titel um Verwechslungen zu vermeiden.

CL-Nummer: Mit der Checklisten-Nummer (CL-

Nummer) kann die Checkliste eindeutig zugeordnet werden. Sie dient lediglich der Identifikation. Rückschlüsse auf ihren Ursprung oder den zugehörigen Themenkreis sind nicht möglich. Die Vergabe von CL-Nummern erfolgt ausschließlich durch 37/21 (J. Heuser und O. Schulz). Vorhandene Checklisten werden Zug um Zug erfasst und in das neue Layout übernommen.

*Beispiel 2:
Einsatzplan
überörtliche
Hilfe*

Checklisten

Feuerwehr Düsseldorf	Einsatzplan Überörtliche Hilfeleistungen	Stabsfunktionen
Stand: 09/2003		Seite 14
<p>S2/S3 im Planungsstab</p> <p>Aufgabenbeschreibung</p> <p>Der S2 erstellt eine Übersicht der Maßnahmen am Standort Düsseldorf sowie der Lage im Schadensgebiet. Er plant Fahrt- und Ausweichrouten, Tank- und Versorgungstellen sowie Werkstätten entlang der Routen. Alle Informationen sind so aufzubereiten das sie dem Verbandsführer, in übersichtlicher Form, mit auf den Weg gegeben werden können.</p> <p>Maßnahmen</p> <p>Darstellung der Lage im Schadensgebiet Schadensgebiet und Umgebung Genaue Beschreibung des Einsatzgebietes der FW Düsseldorf Beschreibung Schadensereignis Bereits laufende Maßnahmen Prognosen für den weiteren Verlauf Geplante Maßnahmen der FW Düsseldorf</p> <p>Lagebeurteilung</p> <p>Darstellung der Maßnahmen am Standort Düsseldorf Sammelplatz für den Abmarsch (Individuelle Festlegung durch S2/3) Eingesetzte Fahrzeuge Materialbereitstellung</p> <p>Fahrt- und Ausweichroute planen Sammelplatz bei der anfordernden Stelle abfragen Kartenmaterial organisieren Für den Marsch (Aktuelle Version Falk Truckeratlas kaufen, 1 Exemplar auf LST vorhanden) Für das Schadensgebiet und dessen Umgebung Genaue Wegbeschreibung erstellen (Lage im Schadensgebiet beachten!) Stauprognosen abfragen Tankstellen entlang der Fahrtroute (Größe des Verbandes beachten!) Werkstätten und Versorgungstellen</p>		

Feuerwehr Düsseldorf	Namen der Liste	CL-Nummer
Stand: 10/03		Seite 1/1

Beispiel für
eine Kopfzeile

Feuerwehr Düsseldorf	Infoblatt für Angehörige	3724
Stand: 10/03		Seite 1/1

Stand: Die Inhalte der Checkliste können sich im Laufe der Zeit verändern. Anhand des Datums kann so die aktuelle Checkliste erkannt werden.

Seitenzahl: Wichtig für die Faxübertragung

Weitere Informationen:

Eine Ergänzung der EPL mit weiteren Informationen und/oder Nachschlagewerken ist in den meisten Fällen erforderlich. Dies können Geschäftsanweisungen der Feuerwehr oder anderer Ämter sein, Gesetzestexte, Alarmpläne anderer Behörden oder Auszüge aus der Fachliteratur. Des Weiteren wird versucht alle bekannten Internet-Informationsquellen mit dem EPL zu verknüpfen. Hierzu soll zukünftig eine entsprechende Datenbank entstehen. Nur so kann gewährleistet wer-

den, dass sich jeder Mitarbeiter umfassend in seine Funktion einarbeiten kann und eine einheitliche Bearbeitung möglich wird. Um eine doppelte Aufgabenzuweisung zu verhindern und somit Zeit und Arbeit zu sparen, sind die EPL nicht auf die einzelnen Funktionen im Stab zurechtgeschnitten, sondern beinhalten alle Aufgaben und Funktionen. So kann sich jeder Mitarbeiter im Stab über die Aufgaben des anderen informieren. Mit den ersten beiden Einsatzplänen wurde der Grundstein für eine erfolgreiche Stabsarbeit gelegt. Weitere Einsatzpläne („Unwetterbedingte Schadenslagen“ und „Warnen“) sind bereits in der Bearbeitung.

Für Fragen zum Thema stehen die Kollegen A. Graeger, J. Heuser und O. Schulz gerne zur Verfügung.

Jörg Heuser / Oliver Schulz

Osnabrücker Praxisseminar „Notfalltraining Atemschutz“



Vom 5. – 7. September fand das 1. Osnabrücker Praxisseminar mit dem Thema „Notfalltraining Atemschutz“ statt. Eine Veranstaltung, die in Zukunft jedes Jahr durchgeführt werden soll und immer wieder ein praktisches und theoretisches Training für Freiwillige-, Berufs- und Werkfeuerwehren zu unterschiedlichen Themen anbieten will. Die Feuerwehr Osnabrück und die Organisatoren der Internetseite www.atemschutzunfaelle.de hatten für dieses Jahr das Thema „Notfalltraining Atemschutz“ ausgegeben. Hierzu wurden Dozenten und Ausbilder aus ganz Deutschland gerufen um die jeweiligen Konzepte der einzelnen Feuerwehren vorzustellen und an die Teilnehmer zu vermitteln. Die Feuerwehr Düsseldorf wurde gebeten unser aktuelles Sicherheitstruppkonzept zu unterrichten.

Unter der Führung von Oliver Schulz, über den der Kontakt zustande gekommen war und der die

Organisation der Veranstaltung für uns übernahm, fuhren die Kollegen Thomas Mücke, Reduan Weber und Carsten Muschik am Freitag den 5. September nach Osnabrück. Hier bezogen wir unser Quartier auf der Hauptfeuerwache in der Innenstadt. Neben diesen 4 Kollegen, die als Ausbilder auftraten nahmen auch noch Guido Volkmar und Frank Berger von der Feuerweherschule als Teilnehmer am Seminar teil.

Für den ersten Abend standen zwei kurze Vorträge auf dem Programm, die einen ersten Einblick in die Thematik und anhand von Fallbeispielen die Wichtigkeit eines Sicherheitstruppkonzeptes deutlich machten. Die anschließende Kameradschaftspflege fiel aufgrund des bevorstehenden Praxistages sehr kurz aus, da für den Samstag auch körperlich anspruchsvolle Trainingsstationen auf die Teilnehmer warteten.



Der Samstag begann für uns um 8:00 Uhr. Wir besetzten mit den Kollegen der Feuerwehr Osnabrück eine Trainingsstation mitten in der Stadt. In einem ausgedienten Bunker, der sich über mehrere Etagen erstreckte und im Inneren sehr verwinkelt war, sollten die Seminarteilnehmer einen vermissten Kameraden mit Hilfe unterschiedlicher Suchtechniken und unter Zuhilfenahme des Leinensuchsystems aufsuchen und retten. Mit dem Kollegen Rehbein wurde hier auch ein weiterer Düsseldorf bei der Unterrichtung seines Fühlsys zur Unterstützung und Koordination der Suchmaßnahmen tätig. Während ein Teil der Feuerwehrkameraden sich an dieser Übung versuchte und mehr oder weniger erfolgreich an der Station „Suchtaktiken“ war, unterrichteten wir den anderen Teil der Gruppe praktisch im Düsseldorf Konzept.

Hierzu hatten wir vor dem Gebäude unter einem Vordach eine weitere praktische Station errichtet. Mit Langzeit-PA, Notfalltasche und Rettungslungenautomat bewaffnet demonstrierten wir das Wechseln des Lungenautomaten bei einem verunfallten Kollegen. Wie bereits in Düsseldorf bei den Schulungen festgestellt wurde, waren auch hier die zukünftigen Anwender zunächst skeptisch, ob dies überhaupt machbar sei. Den meisten Besuchern unserer Station war bisher nur das Umkuppeln der Mitteldruckleitung bekannt. Nach einer kurzen Unterweisung und der Aufzählung der Vorteile unserer Methode konnten wir aber sehr gute Überzeugungsarbeit leisten. Des Weiteren bekamen alle Besucher die Möglichkeit, auch einmal praktisch den Tausch des Lungenautomaten vorzunehmen. Spätestens nun war der Bann gebrochen und das Düsseldorf System war nicht nur akzeptiert sondern bei den meisten auch für die



Praktischer Unterricht: „Düsseldorfer Konzept.“

Zukunft bevorzugt.

Insgesamt wurden 58 Feuerwehrmänner aus ganz Deutschland durch uns geschult. Dies gibt Grund zur Hoffnung, dass unser Sicherheitstruppkonzept auch in vielen anderen Feuerwehren zukünftig Anwendung finden wird. Die Rückmeldungen der Kameraden waren zumindest in allen Fällen positiv so dass wir uns gegen 19:00 zufrieden auf dem Weg zurück in unsere Unterkunft machen konnten.

Neben der gerade beschriebenen Station „Suchtaktiken“ gab es aber noch weitere Aufgaben zu bewältigen. In einem Trümmergelände mussten Sicherheitstrupptechniken angewandt werden, in einem weiteren Bunker wurde unter Realbrandbedingungen mit Wärmebildkamera ein Löschangriff und eine Personensuche durchgeführt und an der letzten Station musste eine Atemschutzstrecke unter extremer Hindernisbewältigung gemeistert werden. Alles in allem für die Beteiligten ein Seminar, dass zwar sehr lehrreich aber auch extrem anstrengend war.

Zur Entschädigung für die geleistete Arbeit verbrachte man den Abend bei hervorragendem Essen in einer Hausbrauerei. Hier wurden viele Kontakte geknüpft. Neben den Teilnehmern des Seminars trafen sich hier auch die Dozenten und die Vertreter einiger Feuerwehrausstatter.

Am Sonntag wurde die Veranstaltung durch Vorträge und eine Fachausstellung abgerundet. Die Feuerwehr Untergrombach berichtete eindrucksvoll von einem selbst erlebten Unfall nach einer Rauchgasdurchzündung, weitere Unfallbeispiele wurden durch Björn Lüssenheide vorgetragen, der nach seiner Ausbildung in Düsseldorf nun zur BF



Osnabrück gewechselt hat. Spätestens nun war allen Zuhörern klar, dass sich diese Ereignisse häufen und ein Sicherheitstruppkonzept unabdingbar ist. Jan Südmersen (BF Osnabrück) und Dirk Aschenbrenner (BF Dortmund) stellten die Konzepte ihrer Städte vor. Für die BF Düsseldorf musste Oliver Schulz noch einmal an den Start. Nach der praktischen Einweisung des Vortages wurde nun noch einmal durch seinen Vortrag der komplette Umfang unseres Trainings verdeutlicht. Neben den rechtlichen Grundlagen, vermittelte er noch mal detailliert wie der von der FwDV 7 geforderte Sicherheitstrupp in Düsseldorf umgesetzt wird.

Abschließend kann man sagen, dass unser Sicher-

heitstruppkonzept von allen Beteiligten sehr gut angenommen wurde. Nach der Vorstellung der weiteren Konzepte blieb bei uns der Eindruck, dass wir sowohl technisch als auch von der Ausbildung her den meisten Städten weit voraus sind. Viele Feuerwehrkameraden aus kleineren Feuerwehren hörten hier zum ersten Mal etwas über die Umsetzung der seit kurzem durch die FwDV 7 deutlich strenger geforderten Sicherheitstrupps. Aber auch für uns war es eine lehrreiche Veranstaltung, hatte man doch einmal die Möglichkeit auch über den eigenen Tellerrand zu sehen.

Carsten Muschik

Neue FwDV 500 in Kraft!

Im Oktober diesen Jahres trat die neue FwDV 500 in Kraft. Diese neue Feuerwehr-Dienstvorschrift regelt die Grundsätze der **Feuerwehr im ABC-Einsatz**.

Sie fasst die alten Strahlenschutzvorschriften FwDV 9/1 und 9/2 zusammen, erneuert Teile davon und ergänzt sie um die taktischen Regeln bei Gefahren durch biologische Stoffe und Materialien, dem B-Einsatz und den Gefahren durch chemische Stoffe und Materialien, dem C-Einsatz.

Die FwDV 500 ist in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil regelt die Rahmenrichtlinien und im zweiten Teil werden spezielle Regelungen und Besonderheiten beschrieben. Vieles in der neuen FwDV ist bekannt aus den beiden Vorgänger-Vorschriften, der 9/1 und 9/2. Doch gibt es auch einige Veränderungen.

Grundsätzliche Aufgaben bei Einsätzen im Rahmen der FwDV 500 sind

- die Sicherung der Einsatzstelle
- die Gefahrenabwehr
- die Dekontamination

Ein wesentliches Ziel der Einsatzmaßnahmen nach der Menschenrettung muss sein, das Freiwerden und die Ausbreitung des A-, B- oder C-Gefahrstoffes zu verhindern. Zur Menschenrettung können Einsatzkräfte zunächst ohne vollständige Sonderausrüstung vorgehen, mindestens muss aber ein Isoliergerät getragen werden, um eine Inkorporation gefährlicher Stoffe zu ausschließen. Eine Kontamination sollte ebenfalls vermieden werden, zumindest muss sie so gering wie möglich gehalten



werden. Ein Kontaminationsverschleppung ist zu verhindern.

Bei unklarer Lage beträgt die erste Absperrgrenze nicht mehr 25 Meter sondern sie wurde auf mindestens 50 Meter erhöht. Der eigentliche Gefahrenbereich zum Beispiel bei einem Strahlenschutz-Einsatz muss ausgemessen werden.

Die Feuerwehr-Gefahrengruppen, die vorher nur für den Bereich der radioaktiven Gefahrstoffe galten, werden auf die biologischen und chemischen Gefahrstoffe ausgedehnt. Die Gefahrengruppen erhalten jetzt allerdings den für den jeweiligen Bereich geltenden Zusatzbuchstaben A für radioaktive, B für biologische und C für chemische Gefahrstoffe. Das heißt, dass in der Gefahrengruppe IA mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen zu rechnen ist, deren Gesamtaktivität bestimmte Freigrenzwerte nicht übersteigt. Hier ist keine Sonderausrüstung erforderlich. Als Inkorporationsschutz ist Atemschutz zu tragen und man geht wie bei einem ganz „normalen“ Einsatz vor.

In der Gefahrengruppe II dürfen Einsatzkräfte nur mit Sonderausrüstung und unter besonderer Überwachung und Dekontamination tätig werden. Im Bereich Strahlenschutz ist bei einem Ersteinsatz mindestens eine Gruppe erforderlich und Sonderausrüstung für zwei Trupps der Stärke 1/2 muss vorhanden sein. Alle müssen eine Ausbildung nach FwDV 500 haben. Einsatzkräfte ohne ABC-Ausbildung verfahren nach der GAMS-Regel:

- Gefahr erkennen
- Absperrn
- Menschenrettung durchführen
- Spezialkräfte alarmieren.

Bei einem Einsatz zum Beispiel im Bereich der Gefahrengruppe IIIA muss mindestens ein Zug tätig werden. Sonderausrüstung für vier Trupps der Stärke 1/2 ist genau so erforderlich wie die Strahlenschutzüberwachung. Der Zug im ABC-Einsatz soll grundsätzlich um eine Dekon-Einheit erweitert werden. Außerdem muss ein Sachverständiger zur Verfügung stehen, der die während des Einsatzes entstehende Gefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen beurteilen kann. Hier muss mit einer größeren Aktivität als in der Gefahrengruppe IIA gerechnet werden. Auch werden Bereiche, in denen mit Kernbrennstoffen umgegangen wird oder wo diese aufbewahrt werden, mit dieser Gruppe gekennzeichnet. In der Gruppe IIIA ist ein Einsatz für die Feuerwehr ohne Sachverständigen nur möglich wenn es um Menschenrettung geht. Bereiche in denen mit Kernbrennstoffen umgegangen wird, dürfen auf keinen Fall ohne Anwesenheit des zuständigen Strahlenschutzbeauftragten oder des fachkundigen Strahlenschutzverantwortlichen betreten werden, auch nicht zur Menschenrettung.

Bei Transportunfällen ist grundsätzlich wie bei der Gefahrengruppe IIA und bei Einsätzen mit terroristischem Hintergrund wie bei IIIA zu verfahren.

Die Dosisrichtwerte, die die Einsatzkräfte aufnehmen dürfen wurden ebenfalls teilweise verändert. Bei Übungen darf nur noch 1 mSv pro Jahr aufgenommen werden. In der alten FwDV 9/1 lag der Wert noch bei 5 mSv/a. Personen unter 18 Jahren dürfen keiner Strahlenexposition ausgesetzt werden. Bei einem normalen Einsatz dürfen weiterhin 15 mSv pro Einsatz und bei einem erschwerten Einsatz 100 mSv pro Einsatz aufgenommen werden. Zur Menschenrettung darf man 250 mSv pro Einsatz und das auch nur ein Mal im Leben aufnehmen. Nimmt man eine Dosis von mehr als 15 mSv auf, so ist eine Untersuchung nach G 26 erforderlich. Bei einer Aufnahme von mehr als 50 mSv muss eine Untersuchung durch einen strahlenschutzermächtigten Arzt erfolgen. Eine Übersicht dieser Ärzte in unserem Einzugsgebiet liegt in unserer Leitstelle vor. Die mittlere Jahresdosis soll 20 mSv nicht übersteigen. Werden zum Beispiel 40 mSv aufgenommen, so darf der Feuerwehrmann zwei Jahre nicht mehr im Strahlenschutz-Einsatz eingesetzt werden.

Die Dekontamination findet jetzt nicht mehr am Kontaminationsnachweisplatz statt sondern am Dekon-Platz, da die FwDV 500 ja auch die Bereiche B und C abdeckt und so der Name für alle Bereiche passt. Die Dekontamination durch die Feuerwehr ist eine Grobreinigung von Einsatzkräften einschließlich ihrer Schutzkleidung und von Geräten sowie natürlich auch von anderen betroffenen Personen. Die eigentliche Dekontamination obliegt den Fachbehörden, für die und unter deren Verantwortung die Feuerwehr in Amtshilfe unterstützend tätig werden kann.

Für die Dekontamination gilt folgendes Stufenkonzept:

Not-Dekon

Notdekontamination für Personen, ist sofort ab dem Einsatz des ersten Trupps sicherzustellen

Dekon-Stufe I

Allgemeine Einsatzstellenhygiene, gilt für jeden Feuerwehrangehörigen bei allen Einsätzen.

Dekon-Stufe II

Standard-Dekontamination, ist bei jedem ABC-Einsatz unter persönlicher Sonderausrüstung sicherzustellen

Dekon-Stufe III

Dekon-Maßnahmen für eine größere Anzahl von Personen.

Bei jedem ABC-Einsatz der Gefahrengruppen II und III ist ein Dekon-Platz einzurichten. Er ist in einen Schwarz- und einen Weißbereich zu unterteilen und muss spätestens 15 Minuten nach dem ersten Anlegen einer persönlichen Sonderausrüstung betriebsbereit sein.

Die Aufgaben der einzelnen Trupps im ABC-Einsatz werden auch festgelegt. Der Gruppenführer der ersten Gruppe erkundet außerhalb des Gefahrenbereichs und legt im ersten Entschluss den Gefahrenbereich fest. Der Maschinist unterstützt

beim Anlegen der Sonderausrüstung und der Entnahme der Geräte. Er macht die Nachweisgeräte einsatzbereit, übernimmt die Registrierung, Atemschutzüberwachung, Dosisüberwachung usw. Der Angriffstrupp wird im A-Einsatz mit dem Melder verstärkt. Er rettet und übernimmt den Ersteinsatz. Dazu trägt er die persönliche Sonderausrüstung bestehend aus Filmdosimeter, Dosiswarner, Dosisleistungsmesser und dem Körperschutz Form 1 (früher: Kontaminationsschutzhaube). Der Angriffstrupp übernimmt Erkundungsaufträge und bestimmt den ersten Punkt des Gefahrenbereichs bei 25 µSv/h oder fünf Meter vor dem Objekt, wenn bis dahin kein Messwert erreicht wurde. Der Schlauchtrupp trägt persönliche Sonderausrüstung, schließt den Lungenautomaten nicht an, markiert den Gefahrenbereich und überwacht diesen von außerhalb. Der Wassertrupp stellt die benötigten Geräte an der Grenze zum Gefahrenbereich bereit, übernimmt außerhalb des Gefahrenbereichs die Absicherung der Einsatzstelle und bereitet den Platz für eine eventuell erforderliche Not-Dekontamination vor und führt diese auch durch.

Die mit alarmierte weitere Staffel richtet den Dekon-Platz ein. Der Staffelführer legt in Absprache mit dem Einsatzleiter die Lage des Dekon-Platzes fest. Er organisiert die Dekon-Maßnahmen und die Verpackung und Registrierung des kontaminierten Materials. Der Angriffstrupp markiert den Dekon-Platz, übernimmt im A-Einsatz den Kontaminationsnachweis und unterstützt die Dekontamination. Der Schlauchtrupp richtet den Dekon-Platz ein. Der Truppmann arbeitet im Schwarzbereich und ist den zurück kehrenden Trupps beim Able-

gen der Geräte behilflich. Der Truppführer arbeitet im Weißbereich und unterstützt den Angriffstrupp bzw. den Staffelführer. Der Maschinist hilft beim Anlegen der Ausrüstung, der Entnahme der Geräte und dokumentiert die Dekontamination. Mindestschutz für das Personal am Dekon-Platz sind

- Feuerwehrschtutzanzug,
- Gummihandschuhe und Stiefel
- Vollmaske und Filter

Für jede im Gefahrenbereich unter Isoliergerät eingesetzte Einsatzkraft muss ein ABEK2-P3-Filter vorhanden sein. Zweckmäßig ist auch, dass die Arbeit am Dekon-Platz zum Eigenschutz vor Kontamination unter leichtem Schutzanzug erfolgt.

Ist der Ersteinsatz zur Menschenrettung oder Gefahrenabwehr abgeschlossen, kann zum Beispiel im Rahmen der Amtshilfe für eine andere Ordnungsbehörde ein Folgeeinsatz erforderlich werden. Bei einem Folgeeinsatz rüstet sich der vorgehende Trupp zu der persönlichen Sonderausrüstung mit dem Körperschutz Form 2 (früher Kontaminationschutzanzug) oder auch in Bereichen von Gasen, Flüssigkeiten oder Stäuben mit dem Körperschutz Form 3 (CSA) aus.

Der Gefahrenbereich wird bei ABC-Einsätzen grundsätzlich nicht von der Feuerwehr freigegeben, sondern immer an die zuständige Fachbehörde übergeben, das kann je nach Einsatzort das Umweltamt der Stadt, das Landesumweltamt, das staatliche Amt für Arbeitsschutz usw. sein.

Jürgen Leineweber

Projektgruppe „ABC-Einsatz“ eingerichtet...

Am 22.10.2003 erteilte Herr Harbort auf Vorschlag von 37/21 den Auftrag, eine Projektgruppe einzurichten, die sich des gesamten Bereiches "ABC" bei der Feuerwehr Düsseldorf annimmt.

Nicht zuletzt die Einsätze jüngster Zeit (MNR-Klinik, Landeszentralbank) haben deutlich gemacht, dass vor allem der Bereich GSG einer intensiven Prüfung und grundlegenden Neuordnung bedarf. Auch müssen die Änderungen der neuen, im Artikel zuvor in Kurzform beschriebenen FwDV 500 in unsere Einsatzplanungen einbezogen werden.

Ziel des Projekts ist die Erarbeitung eines integrativen Einsatzkonzepts für die Bereiche Strahlenschutz (A), Bio (B) und GSG (C). Die Projektdauer ist mit zwei Jahren angesetzt. Projektleiter ist Herr

Graeger, Geschäftsführer Herr Oliver Schulz. In der Projektgruppe werden alle Abteilungen sowie Vertreter der Wachen vertreten sein. Die benannten Mitglieder werden persönlich informiert. Bei Bedarf werden weitere Vertreter, z.B. der FF Umweltschutz oder des Amtes 19 (Umweltamt), hinzugezogen.

Es ist zu erwarten, dass sich die ein oder andere bisher bekannte bzw. gelehrte Verfahrensweise ändern wird. Wir bitten daher schon jetzt - gerade im Hinblick auf die 16h-Fortbildungin 2004 - um Verständnis und Geduld, wenn bestimmte Aussagen unter Vorbehalt getroffen werden. Über wesentliche Meilensteine des Projekts werden wir auch im Feuermelder berichten.

Arvid Graeger

FwDV 5000

Position des Referates 10: Umweltschutz der vfdb zur „Stellungnahme zur Neufassung der Feuerwehr-Dienstvorschrift FwDV 9/1 der Strahlenschutzkommission“

Einsatz von Jugendlichen und Frauen im strahlengefährdeten Bereich

Die Vorschläge (jeweils in Fettschrift wiedergegeben) der Strahlenschutzkommission sind in der FwDV 500 wie folgt berücksichtigt:

1. **„Rettungseinsätze in strahlengefährdeten Bereichen sollten nur von Freiwilligen über 18 Jahren^{a)} ausgeführt werden, die zuvor über die Gefahren dieser Einsätze unterrichtet^{b)} worden sind.“**
 - a) Rettungseinsätze im Strahlenschutz werden immer unter Isoliergerät durchgeführt. Hierzu müssen die Feuerwehrangehörigen als Atemschutzgeräteträger ausgebildet sein. Diese Ausbildung ist gemäß FwDV 7 erst nach Vervollendung des 18. Lebensjahres möglich.
 - b) Alle Feuerwehrangehörige werden im Rahmen der Truppmannausbildung (Teile 1 und 2) über die Gefahren bei Einsätzen mit radioaktiven Stoffen unterwiesen. Die FwDV 500 regelt ergänzend in Abschnitt 1.4 „Aus – und Fortbildung“, dass bei Einsätzen in Verbindung mit ABC-Gefahrstoffen dafür ausgebildete Personen erforderlich sind.
2. **„Zum besonderen Schutz des Embryos beziehungsweise Feten für den Zeitraum einer noch nicht erkannten Schwangerschaft ist die Strahlenexposition von Frauen auf 6 mSv pro Einsatz zu begrenzen.“**

Ein neuer, besonderer Grenzwert für Frauen wird in die FwDV 500 nicht aufgenommen.

Entscheidend hierfür ist das Ergebnis einer Abwägung zwischen dem dadurch minimierbaren Risiko im Verhältnis zur dadurch provozierten Verletzung des Gleichstellungszieles:

Das Risiko, dass Embryos oder Feten aufgrund einer noch nicht erkannten Schwangerschaft geschädigt werden, läuft gegen „Null“:

- *Wie oft gibt es Strahlenschutz-Einsätze? →*
- *Wie oft müssen bei diesen Einsätzen Feuerwehrangehörige tatsächlich in gefährdete Bereiche vorgehen? →*
- *Wie häufig kommt es in einem solchen Fall vor, dass hierbei eine Frau zum Einsatz kommt und ausgerechnet bei dieser Frau eine nicht erkannte Schwangerschaft vorliegt? →*
- *Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass es dann zu einer Schädigung kommt?*

- *Ist diese Wahrscheinlichkeit hoch, ist es nicht nachvollziehbar, dass der nach der StrlSchV gültige Wert von 2 mSv auf das Dreifache (6 mSv) festgesetzt werden soll.*

Selbst wenn es zu einer solchen Situation kommen sollte, ist die Wahrscheinlichkeit minimal, dass der Wert von 6 mSv erreicht wird.

Bisher wurde in Feuerwehr-Dienstvorschriften bewusst jede Festlegung vermieden, die zu einer Benachteiligung oder gar Diskriminierung von Frauen führen könnte. Die Einführung des Grenzwertes von 6 mSv würde der Argumentation gegen die Aufnahme von Frauen in die Feuerwehr Vorschub leisten.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass bei den Feuerwehren keine Geräte zur Warnung bei einem Grenzwert von 6 mSv vorhanden sind.

3. **„Die Einsatzkräfte sind vor dem Einsatz und regelmäßig wiederkehrend über die Gefahren ionisierender Strahlung und die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu unterweisen^{a)}. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass eine Schwangerschaft im Hinblick auf die Risiken einer Strahlenexposition für das ungeborene Kind so früh wie möglich mitzuteilen ist^{b)}“**
 - a) Die FwDV 500 regelt in Abschnitt 1.4 die „Aus- und Fortbildung“. Darin wird festgelegt, dass bei Einsätzen in Verbindung mit ABC-Gefahrstoffen „ausgebildete Personen erforderlich sind“. Erläuternd wird festgelegt: „Für Einheiten, die für einen ABC-Einsatz vorgesehen sind, müssen im jährlichen Ausbildungsdienst mindestens einmal eine Fortbildung zu Einsätzen mit ABC-Gefahrstoffen durchgeführt werden.“
 - b) Es ist davon auszugehen, dass dieser Sachverhalt Lehrinhalt der Aus- und Fortbildung ist. Die Projektgruppe wird die Landesfeuerweherschulen auf diesen Sachverhalt nochmals besonders hinweisen.

Außerhalb des Einsatzes – in der Aus- und Fortbildung – wird die Strahlenschutzverordnung in vollem Umfang umgesetzt.

Bezüglich des Einsatzes und der Ausbildung sind zur Schwangerschaft im Mutterschutzgesetz sowie in Unfallverhütungsvorschriften (GUV-V C 53) einschließlich zugehöriger Ausführungsbestimmungen (zum Beispiel Stellungnahme der Fachgruppe Feuerwehren-Hilfeleistung des BUK) entsprechende Regelungen getroffen.

Kiel, den 08. Oktober 2003

Referat 10: Umweltschutz, vfdb

WARNHINWEISE...

Nachfolgend Hinweise aus Hamburg zu Einsätzen mit Übersee-Containern, die auch hier bei uns zum tragen kommen können, da diese Container über den Rhein oder auf der Straße auch zu uns kommen.



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Gesundheit

Amt für Arbeitsschutz

Vorsicht bei begasten Containern

Container werden aus Gründen des Vorrats- oder Pflanzenschutzes begast. Warnhinweise auf die erfolgte Begasung in den Frachtpapieren oder am/ im Container fehlen oftmals. Bei Kontrollen und beim Entladen von Containern kam es bereits zu Vergiftungen.

Der Empfänger von Übersee-Containern muss damit rechnen, dass der Containerinhalt begast wurde und sich noch Gasreste in gesundheitsgefährdender Konzentration in den Containern befinden.

Die Begasungsmittel Methylbromid und das im Ausland verstärkt eingesetzte Sulfuryldifluorid sind nicht durch ihren Geruch identifizierbar. Vielfach fehlen entsprechende Kennzeichnungen oder Hinweise auf die vorhergehende Begasung. Selbst Kontrollmessungen an geöffneten Containern sind nicht in jedem Fall zuverlässig. Das Ausgasen kann z.B. bei einzeln in Folien verpackter Ware trotz Belüftung des Containers mehrere Tage dauern.

Zu den begasten Waren zählen z.B. Textilien und Holzprodukte wie Rattanmöbel, aber auch Waren, die auf Holzpaletten oder in Holzkisten verpackt oder mit Stauholz fixiert sind. Container mit verklebten Lüftungsschlitzen sind in jedem Fall verdächtig.

Diese Warnung richtet sich vor allem an Unternehmen, die solche Container beziehen, aber auch an Transport-

Umschlag- und Lagerbetriebe sowie an Warenkontrolleure und Aufsichtsdienste.

Empfehlung:

Unternehmen und Aufsichtsdienste, die Überseecontainer öffnen, prüfen oder entladen, sollten in ihrer nach dem Arbeitsschutzgesetz erforderlichen Gefährdungsbeurteilung konkrete Maßnahmen beschreiben, wie verdächtige Container erkannt werden können und welche Maßnahmen bei begasten Containern hinsichtlich Kennzeichnung, Lüftung und Kontrollmessungen zum Schutz der Arbeitnehmer und letztlich auch der Endverbraucher getroffen oder veranlasst werden müssen. Werden Begasungsmittelreste festgestellt, ist ein Befähigungsscheininhaber hinzu zu ziehen (Nr. 9.3 Abs. 13 der Technischen Regeln Begasung - TRGS 512-).

Sofern Sie den Container oder die Containerware nicht selbst auspacken, bitten wir, diese Information an den Empfänger weiterzugeben.

Ansprechpartner:

Amt für Arbeitsschutz
Referat Hafen und Schifffahrt
Adolph-Schönfelder-Str. 5
22083 Hamburg
☎ 040/ 42863-4063, -3163 oder -3187
Fax: 040/ 42863-4009 oder
Arbeitsschutztelefon ☎ 040/ 42863-2112
<http://www.arbeitsschutz.hamburg.de>

Praxistest 2m-Funkrufnamen

Warum:

Keine einheitliche Regelung für die Vergabe von Funkrufnamen an der Einsatzstelle.

Resultat:

Zuordnung der Trupps an der Einsatzstelle ist nicht eindeutig.

Ziel:

Eine praxisgerechte Vergabe von Funkrufnamen. Einführung des Konzeptes Mitte 2004.

Wie:

Praxistest eines 2m-Funkrufnamenkonzeptes für eine Jahr, mit anschließender Auswertung. Danach Entscheidung für oder gegen das Konzept.

Wo:

Gruppenwache	FRW 6
Zugwache	FRW 7
Löschgruppe	LG 16 Garath

Betreuer:	Herr Leineweber, Herr Rehbein
-----------	----------------------------------

Trotz aller Technik kommt es bei größeren Schadenslagen immer wieder zur Schwierigkeiten welche Funkrufnamen im Einsatz verwendet werden sollen. Die eine Wache benutzt Vornamen, man kennt sich ja. Die nächste Wache benutzt ihren 4m-Funkrufnamen und die übernächste Wache benutzt.....

Bei der Recherche über Funkrufnamenkonzepten bei anderen Feuerwehren kann man feststellen, dass wir uns in „guter“ Gesellschaft befinden. Entweder sind die Systeme so verklausuliert, dass Sie kein Mensch im Einsatz benutzt oder die Konzepte funktionieren nur bis zu einer bestimmten Größe und in einem sehr begrenzten Bereich. Die Grenzen unser bisherigen „Systems“ kann man deutlich bei größeren Schadenslagen erkennen wie z.B. U-Bahneinsatz, Schlembach oder Westfalenstraße um nur einige zu nennen.

Das Funkrufnamenkonzept soll die Kommunikation an der Einsatzstelle erleichtern, also soll es für die Anwender geschrieben sein!

Anforderung an das Funkrufnamenkonzept:

- Leicht verständlich für jeden Feuerwehrangehörigen
- Anwendbar bei kleinen und großen Lagen
- Akzeptanz bei Mannschaft und Führung

- Einsetzbar in der gesamten Feuerwehr Düsseldorf (BF und FF)

Ein Konzept, was diese Anforderung unserer Meinung nach erfüllt, wird zur Zeit an der FRW 6, FRW 7 und der Löschgruppe Garath getestet. Die Resonanz bisher ist sehr positiv, daher wollen wir die Chance nutzen hier das Funkrufnamenkonzept einmal in Kurzform vorzustellen.

Der Funkrufname bei diesem Konzept besteht aus drei Teilen:

Funktion - Einheit - Aufgabe

Funktion

Die Funktionen die Einsatzkräfte wahrnehmen, kann man in zwei Gruppen unterteilen:

- **Führungsfunktionen:**
Einsatzkräfte denen Einsatzkräfte unterstellt sind. Das sind je nach Art und Umfang des Einsatzes:
 - *Gruppenführer.*
 - *C-Dienst*
 - *B-Dienst*
 - *A-Dienst*
- **Einsatzfunktionen:**
Einsatzkräfte die Anweisungen oder Aufgaben von Führungsfunktionen ausführen. Das können sein:
 - *Angriffstrupp*
 - *Maschinist*
 - *Schlauchtrupp*
 - *Sicherheitstrupp*
 - *Sonderfunktionen*
 - *usw.*

Einheit

Die Einheit ist die Wachbezeichnung, von welcher die Einsatzkraft im Einsatz eingesetzt wird.

- **Einheit:**
Wachen 1,2,3,4,5,6,7,8 oder 10 (BF) sowie 11 bis 20 (FF) oder Hubbelrath, Angermund, Kalkum, Wittlaer, Kaiserswerth, Garath, Himmelgeist, Unterbach, Umweltschutz, Logistik

Aufgabe

Die Aufgabe dient zur Unterscheidung, wenn die Funktion und die Einheit gleich sind.

- **Aufgabe:**
 1. Gruppenführer einer Wache, z.B. 7-46-1
 2. Gruppenführer einer Wache, z.B. 7-44-1
 1. Trupp,
 2. Trupp
 3. Trupp
 - usw.

Bei vielen Wachen nutzen wir schon bewusst oder unbewusst diese Einteilung an der Einsatzstelle!

- ▶ Funkrufname für A-Dienst ist: **A-Dienst**
 - ☞ Funktion: A-Dienst;
 - ☞ Einheit: Ist keiner Einheit unterstellt, oder überörtlich „Düsseldorf“
 - ☞ Aufgabe: Einsatzleiter, „Es kann nur einen geben“
- ▶ Funkrufname für B-Dienst ist: **B-Dienst**
 - ☞ Funktion: B-Dienst;
 - ☞ Einheit: Ist keiner Einheit unterstellt, oder überörtlich „Düsseldorf“
 - ☞ Aufgabe: Einsatzleiter (wenn A-Dienst nicht vor Ort)
- ▶ Funkrufname für C-Dienst ergibt sich z.B. aus:
 - ☞ Funktion: C-Dienst;
 - ☞ Einheit: 7-11-2
 - ☞ Aufgabe: Abschnittsleiter

C-Dienst 7
- ▶ Funkrufname für Gruppenführer ergibt sich z.B. aus:
 - ☞ Funktion: Gruppenführer;
 - ☞ Einheit: 6-46-1
 - ☞ Aufgabe: 1. Gruppenführer der FRW 6

Gruppenführer 6/1
- ▶ Funkrufname für weiteren Gruppenführer ergibt sich z.B. aus:
 - ☞ Funktion: Gruppenführer;
 - ☞ Einheit: 7-44-1
 - ☞ Aufgabe: 2. Gruppenführer der FRW 7

Gruppenführer 7/2

Das ist bisher nichts neues und durch die Rückenrollen der Gruppenführer auch an der Einsatzstelle ein sichtbares System.

Die Vergabe der Funkrufnamen der Trupps läuft nach dem gleichen Muster ab, nur werden hier von Anfang an die Unterstellungsverhältnisse und Verantwortlichkeiten ganz klar und unmissverständlich geregelt.

Funkrufname für den 1. Angriffstrupp ist z.B. ◀

- ☞ Funktion: Trupp;
- ☞ Einheit: Gruppenführer 6/1
- ☞ Aufgabe: 1. Trupp von Gruppenführer 6/1

Trupp 6/elf (6/11)

Funkrufname für einen 2. Angriffstrupp ist z.B. ◀

- ☞ Funktion: Trupp;
- ☞ Einheit: Gruppenführer 6/1
- ☞ Aufgabe: 2. Trupp v. Gruppenführer 16/1

Trupp 16/zwölf (16/12)

Funkrufname für einen 2. Angriffstrupp ist z.B.: ◀

- ☞ Funktion: Trupp;
- ☞ Einheit: Gruppenführer 7/2
- ☞ Aufgabe: 2. Trupp von Gruppenführer 7/2

Trupp 7/zweiundzwanzig (7/22)

Der immense Vorteil bei diesem System ist, das immer klar dargestellt wird, wer wem unterstellt ist.

Bei Standardlagen ist die Unterstellung eindeutig. Der Fahrzeugführer setzt seinen Trupp ein. Ist das so?

Der Gruppenführer setzt mit diesem Konzept bewusst seinen Trupp ein und vergibt auch den Funkrufnamen, da nur er weiß, wen er schon eingesetzt hat. Jeder Gruppenführer sollte maximal aber nur drei Trupps einsetzen, um den Überblick nicht zu verlieren. Kommt zum Beispiel der Trupp 16/12 aus der Einsatzstelle und ein neuer Trupp wird von dem Gruppenführer 16/1 dann wieder eingesetzt, kann dieser neue Trupp wieder die Bezeichnung 16/12 erhalten.

Auf einer Zugwache fahren zeitgleich zwei Löschgruppenfahrzeuge zur Einsatzstelle. Zwei Trupps sind komplett ausgerüstet. Setzt dann jeder Gruppenführer seinen Trupp ein oder teilt man sich die Aufgaben?

Als Beispiel:

Gruppenführer 1: Menschenrettung innen, mit beiden Trupps

Gruppenführer 2: Logistik & Sicherheit außen, mit weiteren Trupps

Beide Gruppenführer vergeben an die ihnen unterstellten Trupps die entsprechenden Funkrufnamen. So kann es beim Ansprechen der eingesetzten Trupps praktisch nie zu Verwechslungen kommen.

Das Funkrufnamenkonzept unterstützt das reale Einsatzgeschehen, so wie wir bisher auch an der Einsatzstelle arbeiten. Bei Chaoslagen sind die klaren Unterstellungsverhältnisse überlebensnotwendig!

Der Funkrufname des **Maschinisten** bleibt wie er ist: **Maschinist + 4m** Funkrufname des Fahrzeuges

Auch bei den **Sonderfunktionen** bleibt es so wie es ist. Die **Aufgabe ist der Funkrufname**: z.B. Wassertrupp (wenn dieser für die Wasserversorgung sorgt!) oder Leiter Dekon-Platz.

Fazit: Wer bis drei zählen kann, kann auch das Funkrufnamenkonzept anwenden.

Den Kollegen die das Funkrufnamenkonzept bisher getestet und mit entwickelt haben, möchten wir hiermit schon mal ein recht herzliches Dankeschön sagen. Ihr habt bewiesen, dass ihr mindestens bis drei zählen könnt.

Wie geht's weiter?

Der Test läuft noch bis Ende Mai, danach erfolgt eine Bewertung und die Entscheidung ob das Konzept so in dieser Form bei der Feuerwehr Düsseldorf eingesetzt werden soll.

Wenn die Entscheidung positiv ausfällt, werden die Führungskräfte jeder Wache und freiwilligen Löschgruppe geschult und mit Schulungsunterlagen versehen, so dass im Wachunterricht das Funkrufnamenkonzept allen Feuerwehrangehörigen der Berufswachen und der Freiwilligen Feuerwehr angeboten werden kann.

Die Präsentation zu der Testphase steht für jeden im Netz:

Laufwerk : *R:\information\funk\FNK_10.0-FWx.ppt*

Sollten Fragen zu dem Funkrufnamenkonzept anstehen, bitte einfach melden.

*Andreas Rehbein
Tel.: 0211 / 89 20 217*

Neue CSA auf den LF..

Es tauchen immer wieder Fragen zu den „neuen“ Chemikalienschutzanzügen auf den Löschgruppenfahrzeugen auf, die seit wenigen Jahren als Ersatz für die „normalen“ alten beschafft werden.

Die neuen Anzüge des Typs Silverflash der Firma Tesimax verfügen über die Eigenschaft neben den herkömmlichen Beständigkeiten eines Chemikalienschutzanzuges auch noch kurzfristig auftretende Stichflammen sicher überstehen zu können (z.B. Durchzündungen, Dampfaustritte usw.). Derartige Lagen können bei Transporten von brennbaren Flüssigkeiten, vor allem aber auch bei Ammoniak (Kühlaggregate!) auftreten.

Dieser Vollschutzanzug mit integriertem Hitzeschutz besteht aus einem Sechs-Lagen-Laminat mit doppelter Aluminisierung, drei Chemikaliensperrschichten und einem Trägergewebe aus Kevlar. Durch diese Faser erhält der Anzug eine hohe mechanische Belastbarkeit. Die Außenseite des Anzugs ist permanent elektrisch leitfähig. Dank seines geringen Gewichts von etwas über sieben Kilogramm und aufgrund seines Materialaufbaus bietet er dem Feuerwehrmann im Einsatz eine deutlich verbesserte Bewegungsfreiheit. Diese Kombination aus Hitze- und Chemikalienschutz, Gasdichtigkeit und hoher mechanischer Belastbarkeit wurde entsprechend getestet und erhielt die Zulassung



als CSF (C = Chemikalienschutz, S = Sichtscheibe, F = Feuerwehr). Bei der Prüfung wurde er auch rund 20 Minuten lang bei Heißdampf mit einer Dampfaustrittstemperatur von rund 350°C getestet. Eines muss man allerdings sagen: Er kann nicht den herkömmlichen Hitzeschutzanzug ersetzen. Gegenüber dem „alten“ CSA hat er aber deutliche Vorteile, wenn neben der Gefährdung durch flüssige oder gasförmige Chemikalien noch die Bedrohung durch plötzlich auftretende Stichflammen hinzu kommt.

Ulrich Cimolino

Ein Controller auf Reisen...

...oder von dem, was in bunt bebilderten Beiträgen zu Beschaffungen gern verschwiegen wird. Eine kleine Vorgeschichte für die Technik beziehungsweise zum besseren Verständnis.

Mit der Übernahme der Abteilung Technik (1997) sowie den parallel verschärften Ausschreibungsverfahren und stadtinternen Antikorruptionsregeln hat der zuständige Abteilungsleiter Technik in Düsseldorf seit Jahren für Beschaffungen folgendes Verfahren etabliert:

1. Öffentliche Ausschreibung (die Regel) mit Vergabeentscheidung entsprechend VOL/A (im Interesse des Auftraggebers allerdings möglichst an einen Systemlieferanten oder Generalunternehmer, um möglichst wenig Schnittstellenprobleme zu haben).
2. Auftragsvergabe nach 1. entsprechend der VOL/B.
3. Baubesprechung mit dem Auftragnehmer.
4. Abnahme der detaillierten Baupläne vom Auftraggeber.
5. Rohbauabnahme beim Hersteller (alle Aufbauten noch „offen“, Verkabelungen sichtbar).
6. Je nach Aufbauaufwand ggf. noch Schlussbesprechung des Endausbaus am fertig gestellten „Aufbaurahmen“. In „besonderen“ (Unglaubliche Aussagen, vermutlich vorgeschobene Erkrankungen, Zahlungsschwierigkeiten usw.) Fällen erfolgen auch unangekündigte Kontrollbesuche vom Auftraggeber beim Auftragnehmer.
7. Freiwillige (!) Abnahme des Fahrzeugs durch den Technischen Überwachungs-

(TÜD) des Landes NRW (dies ist leider für Fahrzeuge des Rettungsdienstes auch gegen Kostenersatz nicht mehr möglich) oder in Amtshilfe durch Kollegen vergleichbarer Dienste anderer Bundesländer. Die Kollegen des TÜD haben alle DIN-Vorgaben parat und haben ausreichend Erfahrung über alle verschiedenen Fahrzeugtypen und Hersteller. Wir nutzen diese Erfahrung gern.

8. Endabnahme, Einweisung, Überführung.

Grundsätzlich werden in Düsseldorf zu allen Baubesprechungen und Abnahmen mindestens zwei Kollegen entsandt (Vier-Augen-Prinzip) und es wird ein Besprechungsprotokoll gefertigt, da schon mehrfach spätestens bei den Rechnungen angebliche Aussagen/Zusagen diskutiert werden mussten.

Ziel ist es, möglichst funktionsfähige Fahrzeuge zu erhalten, die nicht erst noch aufwändig nachgebessert werden müssen, da es hier immer wieder zu Streitigkeiten wegen der Garantieleistungen kommt.

Spätestens zur Endabnahme sind die je nach Ausschreibung/Beschaffung geforderten Zertifikate wie elektrische Prüfung, Wiegeprotokolle und vieles mehr vorzulegen.

Bei Fahrzeugen für die Feuerwehr bzw. Rettungswachen werden üblicherweise Vertreter der Feuerwachen auf Abruf gehalten, die bei positiver Endabnahme zur Einweisung beim Hersteller und Abholung anreisen.



Um die ausufernden Lieferverzögerungen (mehrere Monate bis über ein Jahr!) einzudämmen, wurden 1999 über die Ausschreibungsbedingungen Konventionalstrafen eingeführt. Die maximale Höhe der Konventionalstrafe entspricht den Entscheidungen bisheriger Vergabeverfahren bei den einschlägigen Gerichten und liegt damit derzeit bei 5 % der Auftragssumme.

Aufgrund des nicht unerheblichen Material- und Personalaufwands für Beschaffung und Unterhaltung sowie deren Abwicklung wurde der Servicebereich Technik inkl. dessen Organisation schon mehrfach auch gutachterlich (z.B. Wibera für die KFZ-Werkstatt, Forplan im Rahmen des Rettungsdienst-Gutachtens für die Zahl der Fahrzeuge und deren Abschreibung) überprüft. Im Zuge der Einführung des Neuen Steuerungsmodells (NSM) wurde schon vor Jahren das städtische und amts eigene Controlling, auch im Sinne von Aufgabenkritik, verstärkt.

Das Controlling des Amtes 37 sollte daher den Beschaffungsaufwand sowie ggf. wirtschaftlichere Alternativen grundsätzlich prüfen.

Für das Controlling

In Zeiten knapper Kassen wird überall bei der Stadt nach Einsparmöglichkeiten gesucht. Schnell geraten dann neben dem gesamten Beschaffungsaufwand (s.o.) u. a. die Haushaltsmittel für die Dienstreisen (inkl. der

damit verbundenen Personalkosten) ins Visier, da diese gern (vorzugsweise von denen, die keine machen „dürfen“) als „Lustreisen“ betrachtet werden. Diese Dienstreisen sind in Düsseldorf bei Beschaffungen zwar über die Vermögenshaushalte der jeweiligen Beschaffungen abgedeckt, aber getrennt ausgewiesen und v. a. in der Höhe begrenzt.

Um den Nutzen der Dienstreisen für Fahrzeugabnahmen von der Kostenseite her zu betrachten, hat das Controlling der Feuerwehr u. a. an einem Tag die Endabnahme neuer Fahrzeuge (hier: 2 KTW) begleitet.

Von einer Abnahme hatte der Controller bis dahin folgende Vorstellungen.

- Fahrt zum Hersteller,
- das Fahrzeug steht fertig im Hof
- und nach einer Kontrolle gemäß Abnahmeprotokoll (Checkliste inkl. Ausschreibungsforderungen) und einem Fahrtstest wird das Fahrzeug mit nach Düsseldorf genommen.

Die Realität sah dann aber ganz anders aus. Die beiden Fahrzeuge standen in der Produktionshalle und wiesen noch einen Vielzahl von Mängeln auf. Hier nur einige:

- Nicht entstörrer Funk (Probefahrt nach wenigen hundert Metern abgebrochen),
- Standheizung war nicht montiert (angeblich in Abstimmung mit dem Besteller noch genau zu platzieren),
- Halterungen für den Rollstuhl waren nicht montiert (angeblich in Abstimmung mit dem Besteller noch genau zu platzieren),
- seitliche Stoßleisten (Rammenschutz) waren nicht montiert (angeblich in Abstimmung mit dem Besteller noch genau zu platzieren),
- zahlreiche Bleche waren nicht entgratet und stellten

eine Unfallgefahr für die Besatzung dar,

- für das Radio waren keine Boxen montiert; es fehlte die komplette Radiovorbereitung inkl. der Antenne etc. (die Beschreibung „CD-Radio für Warndurchsagen“ in der Ausschreibung wurde ohne Rückfrage sehr wörtlich genommen....)
- Türen am Aufbau klapperten auf der Fahrt
- und vieles mehr.

Dazu kam noch, dass Mängel der ersten Abnahme (z.B. unsaubere Schnittkanten bei der Folienbeklebung) ganz einfach durch Überschmieren mit Dichtmasse „beseitigt“ wurden. Ein Verfahren, dass zwar optisch „schön“ ist, aber Reparaturen erschwert. Überhaupt wurde die Beklebung nicht so ausgeführt, wie es von Anfang an gerade wegen der Reparaturfreundlichkeit besprochen war. Hier muss man dem Hersteller leider zu Gute halten, dass viele Besteller mehr Wert auf Optik als auf Sinnhaftigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Haltbarkeit legen. In Düsseldorf werden in jeder Beschaffung folgende Grundlagen für die Beklebung mit Folie (hier: RAL 3026 auf weiß) besprochen: Kanten, Falze und Dichtungen nicht überkleben, es sollte keine Stoßkanten oder Überlappungen von Folien geben, Türkanten o. ä. sind mit „Elefantenhaut“ zusätzlich zu schützen, zu „filigrane“ Beklebung (z.B. zwischen Lampen, Türoberkanten o. ä.) sollten ebenso vermieden werden, wie gedehnte Folien über starke Rundungen

Nachfragen bei verschiedenen Mitarbeitern der zuständigen Abteilung und Kontrollen weiterer Beschaffungen ergaben dann leider schnell, dass es sich hier nicht um Einzelfälle (Ausreißer) EINER Firma handelt, sondern dass monatelange Lieferverzögerungen (Wurde nach Einführung von Konventionalstrafen deutlich besser!) und vergleichbare Probleme bei fast allen Beschaffungen höherwertiger Wirtschafts-

güter aufgetreten sind:

- Einspritz- und/oder Kühlwasseranlagen fehlerhaft eingestellt oder angebracht,
- Automatik- bzw. automatisierte Schaltgetriebe mit Defekten eingebaut, falsch eingestellt oder mit mangelnder Stromversorgung versehen,
- Batterien und Stromversorgung unterdimensioniert,
- das Lademanagement nicht angepasst, die elektrische Leistungsbilanz fehlerhaft, die Verkabelung ein Kabelsalat (dieser dann noch mit elektrisch leitfähigen Bohrspänen vermischt), unterschiedlich sogar innerhalb gleicher Fahrzeugserien und abweichend von „ausbauer-eigenen“ Kabelplänen,
- die Gewichtsverteilung und Gewichtsbilanz war mangelhaft bis unzulässig (außerhalb der Toleranzgrenzen des Fahrgestellherstellers),
- Bremsanlagen nicht eingestellt (Bremsversatz um mehrere Meter),
- die Lackierung fehlerhaft oder gar unvollständig (ganze Dächer nicht lackiert),
- die An- oder Einbauten erfolgten teils ohne Beachtung der Einbaurichtlinien der Zulieferer (UDS, Standheizung) oder des Fahrgestellherstellers (Auf- oder Einbauten auf Armaturenbretter),
- die Kommunikationstechnik war mangelhaft, die Anlagen störten sich durch die Nähe gegenseitig,
- es trat Kontaktkorrosion am neuen Aufbau auf,
- es kam zu Spannungsrissen an Komponentenaufbauten,
- die Stabilität und Haltbarkeit der Einbauten war mangelhaft (Tür-Schlösser halten nicht, Türscharniere sacken

ab, Fangbänder reißen ab),

- Sitzbezüge reißen nach 4 Wochen ein,
- Pumpen- und/oder Stromerzeugersteuerungen waren nicht aufeinander abgestimmt, deren (voll) elektronische Varianten mit jeder Menge unterschiedlicher Probleme (von der Steuerung bis hin zu Defekten in elektrischen Füllstandsanzeigen),
- Aufbauten erfolgen teilweise ohne jeden Praxisbezug (Auszüge nur mit Verletzungsgefahr bedienbar),
- die Versiegelung war mangelhaft, dadurch läuft Wasser ein,
- Kabel empfindlichster Geräte werden beim Einbau geknickt und damit zerstört,
- die Verarbeitung ist teilweise mehr als schlampig (z.B. kein Entgraten, Abdichten von Ecken),
- Class-A-Zumischanlagen (mechanische) trotz mehrfa-

Fahrzeugzustand bei der ersten „offiziellen“ End-Abnahme

cher Nachbesserungsversuche ohne dauerhafte Funktion,

- der Einbau von Schaltern und/oder Konsolen erfolgt nach Lust und Laune aber ohne Ergonomie...
- Schiebetürenhalterung war defekt
- Auspuff schlug im Fahrzeugboden
- und vieles mehr.

Fahrgestell- und Aufbauhersteller spielen sich dabei die Bälle zu bzw. versuchen eher diesen auszuweichen, wenn es darum geht, den jeweils Schuldigsten zu suchen.

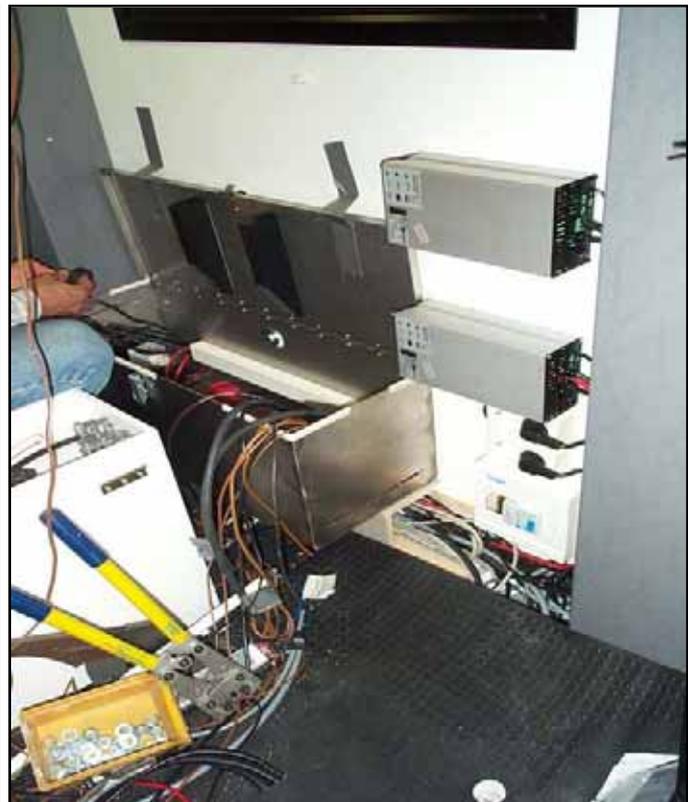
Es gibt dann nach endlosen Telefonaten und wechselseitigen Schuldzuweisungen (angebliche Fehlbedienung, oder Zuliefererproblematik) die Korrektur der Korrektur der Nachbesserung...

Dazu fehlen häufig Unterlagen, es werden unverständliche Bedienungsanleitungen mitgeliefert, Schulungen nur rudimentär angeboten oder durchgeführt und vieles mehr.

Auf die Mängel angesprochen antworten die Verantwortlichen nahezu stereotyp:

- es läge am Fahrgestellhersteller, Aufbauhersteller oder Zulieferer, je nachdem wer gerade nicht da ist,
- dass man die genaue Positionierung und alle anderen Arbeiten mit den verantwortlichen Personen abstimmen wollte,
- die Leistungsbeschreibung zu detailliert, alternativ auch zu ungenau wäre,
- dieses Problem vorher noch nie aufgetreten wäre,
- die Feuerwehr Düsseldorf bekannt für ihre (zu) hohen Anforderungen wäre...

Das lässt natürlich die Frage aufkommen, wozu es seitenlange und in Düsseldorf doch recht genaue Leistungsbeschreibungen, immer mindestens eine Baubesprechung nach Auftragsvergabe oder vor Baubeginn mit dem Hersteller, mindestens eine Rohbauabnahme und endlose Telefonate und Faxbestätigungen gibt.



Damit soll unter anderem verhindert werden, dass Fragen offen bleiben oder unfertige Fahrzeuge vorgestellt werden.

Das für einen Controller unverständlichste daran ist, dass es bei größeren Abnahmeproblemen diese nicht nur bei einer, sondern bei mehreren Abnahmen nahezu identisch gibt. D.h. es wurden noch nicht einmal die bekannten und schon einmal bemängelten Mängel komplett abgestellt.

Um alle Mängel zu beseitigen benötigte die Firma noch zwei zusätzliche volle Tage (inkl. Nacharbeit). Beim ersten „offiziellen“ End-Abnahmetermin, zu dem die Fahrzeuge eigentlich hätten fertig sein sollen, fand der Servicebereich Technik der Feuerwehr Düsseldorf den Wagen unter anderem in dem auf der vorigen Seite dargestellten Zustand vor.

Selbst einem Laien ist klar, dass ein Fahrzeug in diesem Zustand nicht einsatzbereit ist. Für diesen Fehlversuch entstanden dem Amt 37 Fahrt-, Hotel und Verpflegungskosten, die völlig unnötig waren, ganz zu schweigen von den Personalkosten, nur weil der Hersteller nicht in der Lage war, das Fahrzeug rechtzeitig fertig zu stellen bzw. den Zustand der Fahrzeuge mitzuteilen. Hinzu kommen weitere Reise-, Über-

nachtungs- und Personalkosten für die zweite bzw. weitere Abnahmen.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die meisten der größeren Lieferfirmen eine Zertifizierung nach DIN ISO 9001 vorweisen können. In dieser wird eigentlich einiges zur Qualität und deren Sicherung ausgesagt und auch im Zuge der Zertifizierung für die „Urkunde“ überprüft.

Fazit

Klar nach diesem Erlebnis und den folgenden Recherchen ist, dass das Controlling des Amtes 37 dem Amtsleiter empfehlen wird:

Beibehaltung von ausführlichen und detaillierten Vorgaben im Rahmen von Beschaffungsmaßnahmen, auch wenn dies sehr personalintensiv ist. Es lohnt sich spätestens im Streitfall, praktisch aber sicherlich auch dadurch, dass weniger „Nachbesserungsaufwand“ bzw. ungeplanter Ausfall entsteht.

Die Begleitung der Beschaffungen im bisherigen Rahmen muss aufrecht erhalten werden. Insbesondere die leidvollen Erfahrungen mit der Kommunikationstechnik bzw. Ladetechnik, Ener-

giemanagement erfordern hier eher noch eine Verstärkung der Baubegleitung bzw. Kontrollen, inkl. ausführlicher u. U. auch fotografischer Dokumentation.

Der Abnahmeaufwand ist vollständig sowohl personell wie auch materiell gerechtfertigt und das Gesamtergebnis wird dadurch wirtschaftlicher (weniger Folgeprobleme) und unnötige Folgekosten wie z.B. die Kosten für den Stillstand der Fahrzeuge wegen Nachbesserungsarbeiten, dadurch entstehenden Personalkosten für die Werkstattmitarbeiter, Materialkosten etc. werden reduziert.

Die Thematik sollte auf Verbandsebene (AGBF, vfdb) zur Sprache gebracht werden.

Im Rahmen des Kostenmanagements bei der anstehenden Einführung des Neuen Kommunalen Finanzmanagements (NKF, Ablösung der Kameralistik) wird geprüft, auflaufende zusätzliche Kosten (Sach- und Personalkosten!) infolge gescheiterter Abnahmen dem Verursacher zu belasten.

Das amteigene Controlling wird sich weiter mit dem Thema beschäftigen.

Stefan Weber

Neue digitale Alarmierung...

Im Düsseldorfer Süden bestanden in der Vergangenheit immer wieder Probleme bei der Alarmierung der FF Garath und der Wache 6 mit Funkmeldeempfängern. Die Funksignale der digitalen Alarmierung sind jetzt verbessert worden.

Kollegen der FF Garath klagten genauso über schlechten Empfang ihrer Pieper wie die Kollegen der Wache 6. Häufig mitten in der Nacht, wenn man ans Schlafen denken wollte, ertönte das Signal des Funkmeldeempfän-

gers. Bei Kontrolle der Alarmmeldung stellte man dann meist fest, dass der fehlende Empfang des Funksignals zu der Alarmierung geführt hatte.

In Zusammenarbeit mit der Polizei wurde von 37/44 das Wachgebiet nach Funkschatten aufgrund der Bebauung beziehungsweise der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Technik ausgemessen. Da in einigen Teilen des abzudeckenden Gebiets nur ein schwaches Signal nachweisbar war, entschloss man

sich einen leistungsfähigeren Alarmumsetzer zu beschaffen. Anfang November konnte jetzt auf dem Dach der Wache 6 dieser neue digitale Alarmumsetzer (DAU) installiert werden. Dieses kommt nun besonders der sicheren Alarmierung der Löschgruppe Garath sowie der Auslösung der Meldeempfänger der FRW 6 zugute. Keine „Fehlalarme“ stören jetzt mehr die sowieso schon knappe Nachtruhe.

Thomas Hußmann

Neuorganisation der Technischen Einsatzleitung

In bestimmten Einsatzlagen benötigt ein Einsatzleiter Unterstützung durch einen Stab, der ihm zuarbeitet und die zahlreichen Aufgaben arbeitsteilig erledigt. Bisher wurde die Arbeitsverteilung innerhalb der Mitglieder der so genannten „Führungsgruppe Feuerwehr“ von Fall zu Fall abgesprochen. Größere Einsätze innerhalb der letzten 12 Monate (Sturm Ende Oktober 2002, Hochwasser Januar 2003 und Kraneinsturz Kö April 2003) sowie die Hilfeleistung in Flöha/Sachsen im August 2002 zeigten, dass dieses Vorgehen verbessert werden musste.

In die Geschäftsanweisung Führungsorganisation und die Alarm- und Ausrückeordnung wurde daher der Bereich „TEL-Alarm“ explizit aufgenommen. Bei bestimmten Einsatzstichworten wird die TEL bei Bestätigung des gemeldeten Ereignisses durch einen C-Dienst oder den B-Dienst von der Einsatzstelle aus sofort alarmiert. Der A-Dienst kann zudem jederzeit eine TEL einberufen. Neben akuten Ereignissen kann somit schon im Vorgriff, zum Beispiel bei aufziehenden Sturm- oder Hochwasserlagen oder zur Einsatzplanung (z.B. für überörtliche Hilfeleistungen) mit einer TEL strukturiert gearbeitet werden.

Für die erste personelle Beset-



zung wurden Mitarbeiter verschiedener Gruppen (A-Dienste, B-Dienste, gehobener Dienst der Leitstelle und Abteilungsmitarbeiter) fest benannt. Ein Besetzungsschema mit Verwendungsfolgen soll eine sichere Besetzung der Kernfunktionen sicherstellen. Die Mitarbeiterauswahl erfolgte dabei nach dem Bezug der täglichen Arbeit zur Tätigkeit in einer TEL. Der Stabsfunktion „S1-Personal“ steht eine Liste mit allen Mitarbeitern (Beamte, Angestellte, Arbeiter) der Abteilungen und Wachen zur Verfügung, in der ebenfalls Verwendungsfolgen definiert sind. Er kann somit die zahlreichen weiteren einsatznotwendigen Funktionen, wie zum Beispiel zusätzliche C-Dienste, Zentralwerkstatt oder Erkunder, gezielt besetzen. Der größte Vorteil dieser Organisation ist, dass der Schulungsaufwand minimiert wird, denn die Mitarbeiter nehmen im wesentlichen „nur“ Aufgaben wahr, die sie auch im „Normalbetrieb“ ausführen.

Damit dieses Verfahren allen geläufig wird, werden nach langer Pause wieder TEL-Übungen in Düsseldorf durchgeführt. Anfang Dezember wird eine etwa zehnköpfige Vorbereitungsgruppe nach Ahrweiler reisen und mit Unterstützung der AKNZ (Akademie für Notfallplanung, Krisenintervention und Zivilschutz) eine bereits vorhandene Übungslage auf den neuesten Stand bringen. Diese Lage wird ab dem Frühjahr 2004 zur Ausbildung genutzt. Dabei sollen jeweils zwei Gruppen an einem Tag neben der Lagebewältigung auch die Übergabe/Ablösung üben, die erfahrungsgemäß immer wieder Schwierigkeiten macht. Wesentlicher Vorteil bei diesem System ist die nahezu beliebige Wiederholungsmöglichkeit. Somit haben

alle Beteiligten die Chance jährlich eine Übung zu absolvieren. Zum Vergleich: Die Feuerwehr Düsseldorf hat allein im gehobenen feuerwehrtechnischen Dienst ca. 70 Stellen. Selbst wenn wir jedes Jahr eine Übung mit ca. 15 Teilnehmern an der AKNZ durchführen könnten, käme jeder bestenfalls alle fünf Jahre einmal zum Zuge.

Wenn im Laufe des Jahres 2004 die neue Leitstelle in Betrieb genommen wird, stehen im ersten Obergeschoss auch für die TEL und den SAE neue Räume zur Verfügung, die die Arbeit erheblich erleichtern werden. 37/21 und 37/23 arbeiten intensiv an einer funktionalen Ausstattung. Dabei stehen nicht nur Fragen der technischen Ausstattung im Vordergrund sondern auch die funktionalen Abläufe und die Bereitstellung vielfältigen Arbeitsmaterials inklusive diverser Einsatzpläne.

Bis zur vollständigen Umsetzung dieser Planungen sind allerdings noch viele Detailfragen zu klären, z.B.:

- ☞ Wie werden die Mitarbeiter eingebunden, die noch keine Stabsausbildung absolviert haben?
- ☞ Wie groß muss die Gruppe „Übungsleitung“ sein und in welcher Form können diese als Teilnehmer üben?
- ☞ Durch die Vorbereitungsgruppe müssen kontinuierlich weitere Lagen ausgearbeitet werden, um eine Abwechslung zu ermöglichen.
- ☞ In welcher Form werden bestimmte Funktionen (z.B. Lagekartenführer oder Sichter) auf ihre Aufgabe vorbereitet? Ist dazu eine eigene Unterweisung erforderlich?
- ☞ Wie ist gewährleistet, dass das System auch in fünf Jahren noch funktioniert?

Selbst wenn noch einige, teilweise knifflige, Aufgaben zu lösen sind, ist die Feuerwehr Düsseldorf auf dem besten Weg, auch in diesem Bereich wieder ganz vorne mit dabei zu sein.

Arvid Graeger

Seminar Krisenmanagement

Mitglieder des Stabs für Außergewöhnliche Ereignisse übten in Ahrweiler

Der Stab Außergewöhnliche Ereignisse (SAE) der Landeshauptstadt Düsseldorf nahm in der Zeit vom 03. – 04.07.2003 unter der Führung seiner Leiterin Frau Beigeordnete Charlotte Nieß-Mache mit elf weiteren Stabsmitgliedern der Stadtverwaltung sowie Vertretern der Polizei und der Stadtwerke Düsseldorf AG an einer Fortbildungsmaßnahme zum Thema „Krisenmanagement“ an der *Akademie für Krisenmanagement, Notfallvorsorge und Zivilschutz (AKNZ)* in Ahrweiler teil. Gemeinsam mit dem Stab der Landeshauptstadt München wurden anhand von fiktiven Schadensszenarien mögliche Vorgehensweisen erarbeitet, um in einem möglichen Realfall auf geübte Handlungsmuster zurück greifen zu können.

Vor mehr als 20 Jahre besuchte letztmalig ein Stab aus Düsseldorf ein derartiges Seminar. Seit her bestand nur die Möglichkeit, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als Einzelteilnehmer ausgebildet wurden. Von dieser Möglichkeit wurde natürlich ausreichend Gebrauch gemacht.

Ursächlich für die lange Pause ist im wesentlichen, dass aufgrund des Ausbildungsbedarfs aller kreisfreien Städte und Kreise in der Bundesrepublik ein früherer Zeitpunkt organisatorisch nicht möglich war. Zudem wurden im letzten Jahrzehnt vorwiegend die ostdeutschen Länder bedient. Nicht zuletzt sind es aber auch geänderte Rechtsgrundlagen und Zugangsvoraussetzungen, die die Wartezeiten mit verursachten.

Akademie in Ahrweiler

Die Akademie für Krisenmanagement, Notfallvorsorge und Zivilschutz (entstanden aus der ehemaligen Katastrophenschutzschule des Bundes und der

Akademie für Zivile Verteidigung) in Ahrweiler bildet seit Jahrzehnten auf hohem Niveau die Führungs- und Einsatzkräfte des kommunalen Bevölkerungsschutzes in den von ihnen wahrzunehmende Aufgaben aus.

Das Erscheinungsbild der gesamten Einrichtung, sowie die Qualität der Dozentinnen und Dozenten haben sich seit der deutschen Wiedervereinigung dem gehobenen Anspruch in der Erwachsenenbildung ebenso wie die Lehrinhalte der sich stetig verändernden Lage angepasst.

Mehrfach geänderte Organisations- und Betriebsstrukturen der Akademie, zuletzt aufgrund der Ereignisse des 11. September 2001, haben zu neuen Seminarformen geführt. So ist das Seminar „Krisenmanagement“ eine solche, auf die aktuelle Gefahrenlage bezogene Fortbildungsmaßnahme.

Ziel der Fortbildung war, den Stab neben ergänzenden Vorträgen zu unterschiedlichen Themen, durch gezielte Lageeinspielungen, in der Bearbeitung von spezifischen Gefahrenlagen zu sensibilisieren.

Hinsichtlich der Zusammenarbeit ist positiv zu vermerken, dass das Seminar in sehr kollegialer Atmosphäre stattfand und

über den Tag hinaus nach dem Abendessen in gemütlicher Runde fortgesetzt wurde.

Allerdings offenbarte die abschließende Bewertung des Seminars unterschiedliche Auffassungen und Sichtweisen über Sinn, Inhalt und Zeitdauer einer derartigen Veranstaltung. Seitens der Dozenten der Akademie wurden die Anregungen aufgenommen.

Die Durchführung dieses Seminars soll daher Anlass sein, die Strukturen und Aufgaben des SAE in Düsseldorf in Erinnerung zu rufen.

Wer oder was ist der SAE?

Der SAE der Stadt Düsseldorf ist heute Modell für eine bundesweit praktizierte Stabsorganisation. An der AKNZ wird nach den in Düsseldorf entwickelten Strukturen gelehrt.

Der Stab wurde nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl 1986 ins Leben gerufen und 1987 offiziell als das koordinierende Gefahrenabwehrinstrument der Stadt mit der Geschäftsordnung für die Leitung des Bevölkerungsschutzes in Dienst gestellt.

In den vergangenen Jahren gab es



immer wieder Ereignisse, die die Alarmierung und die anschließende Zusammenkunft des Stabes erforderlich machten. Tagungsort ist bis heute das Katastrophenschutzzentrum an der Posener Str. 183. Die dortigen Räumlichkeiten werden nach Fertigstellung der neuen Leitstelle an der Feuerwache 1, Hüttenstraße 68, in der auch der SAE mit seinen Gliederungen untergebracht wird, aufgegeben.

Ob Hochwasser, Gasexplosion in einem Wohngebäude, Flughafenbrand, Tollwut oder die Beseitigung von Fliegerbomben aus dem zweiten Weltkrieg, in mehr als 140 Fällen musste der Stab zusammentreten und zum Wohle der Stadt handeln.

Wie ist der Stab organisiert?

Die Aufgabenwahrnehmung im SAE ruht auf zwei Schultern. Sie setzt sich zusammen aus einem strategisch-

administrativen und einem taktisch-operativen Bereich zusammen.

Die Gesamtleitung des Stabes obliegt dem Oberbürgermeister, der wiederum eine von ihm benannte Person aus der Ebene der Dezernentinnen und Dezernenten mit dieser Aufgabe betrauen kann.

Die geborene Leiterin des Stabes, weil zuständig für die Aufgaben von Feuerwehr, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz, ist Frau Beigeordnete Nieß-Mache. Bei ihrer Abwesenheit greift die Dezernatsvertretungsregelung.

Zur Unterstützung der Leitung übernehmen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Amtes 37 unter der Federführung des Sachgebiets Bevölkerungsschutz die Geschäftsführung. Die benötigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind wie alle anderen Stabsmitglieder in eine Rufbereitschaft eingebunden und jederzeit erreich- und einsetzbar.

Hinsichtlich der Dienstaufnahme besteht die Forderung an alle Stabsmitglieder, binnen 30 Minuten nach Alarmierung das Lagezentrum in der Posener Str. 183 erreicht zu haben.

Welche Stabteile erfüllen welche Aufgaben?

Wie bereits erwähnt, sind zwei Aufgabenbereiche definiert.

Der administrativ-strategische Bereich setzt sich aus entscheidungsbefugten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fachämter der eigenen Verwaltung und externer Stellen, die sich bereiterklärt haben im SAE mitzuwirken, zu-

sammen. Letztere sind insbesondere die Polizei, die Stadtwerke AG und die Rheinische Bahngesellschaft AG.

Zu den wesentlichen Aufgaben dieses Stabes gehört, das erforderliche Potenzial der Gefahrenabwehrfähigkeit der Stadt Düsseldorf, bezogen auf die jeweilige Schadenlage, zu aktivieren und Verwaltungsarbeit zu bündeln. Dazu gehört neben der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen letztlich auch die Bereitstellung der benötigten Mitteln zur Gefahrenabwehr.

Alle Beteiligten Stellen im SAE haben das Recht, bei Erfüllung der Voraussetzungen, die Aktivierung des Stabes vorzuschlagen. Eine diesbezügliche Entscheidung wird durch die Leitung des Stabes getroffen.

Der zweite Bereich des Stabes ist die Technische Einsatzleitung (TEL), dessen Aufgaben operativ-taktischer Art sind. Das heißt, es handelt sich in erster Linie um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Feuerwehr und des Rettungsdienstes und deren Tätigkeiten am Schadensort. Die TEL ist das Führungsinstrument der Einsatzkräfte vor Ort, besetzt mit Führungskräften, von denen Aufgaben zur Führung und Versorgung im Einsatzgebiet zu erfüllen sind.

Diese Kräfte werden durch den administrativ-strategisch orientierten Stabsbereich in ihrer Aufgabenerledigung unterstützt.

Vorbeugen ist besser als....

Aber nicht nur tatsächlich eingetretene Schadenereignisse sind Anlass, den SAE zu aktivieren. Planbare und damit berechenbare Ereignisse wie z.B. Großveranstaltungen sind geeignet, im Wege der Vorbeugung gesamtstädtisch tätig zu werden.

Erfolgreiches Krisenmanagement zeichnet sich dadurch aus, dass durch abgestimmte und vorbereitete Konzepte und Einsatzpläne ein hohes Maß an Sicherheit

Verwaltungsstab

Leitung: **Oberbürgermeister oder Dezernent**
Geschäftsführung: **37/C23**

Ständige Mitglieder:

Amt 19 - Umweltamt
Amt 32 - Ordnungsamt
Amt 37 - Feuerwehr, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz
Amt 53 - Gesundheitsamt
Amt 64 - Sozialverwaltung
Amt 66 - Amt für Verkehrsmanagement
Polizei
Stadtwerke Düsseldorf
Rheinische Bahngesellschaft AG

Weitere Unternehmen, Behörden und Dienststellen nach Bedarf

Technische Einsatzleitung (TEL)

Leitung: Grundsätzlich A-Dienst

Mitglieder:

- Sachgebiet 1 (S 1): Innerer Dienst
- Sachgebiet 2 (S 2): Lage u. Dokumentation
- Sachgebiet 3 (S 3): Einsatz
- Sachgebiet 4 (S 4): Versorgung
- Sachgebiet 5 (S 5): Öffentlichkeitsarbeit
- Sachgebiet 6 (S 6): Kommunikation

Dazu:

Fachberater der eingesetzten Fachdienste
und Ämter,
Leitender Notarzt

erreicht werden kann. Die Gefahrenabwehr kann sich so personell und materiell auf das mögliche außergewöhnliche Ereignis einstellen.

Die als ständige Mitglieder des SAE beteiligten Ämter und Stellen sind seit Jahren Bestandteil dieser Präsenz. Schadenereignisse und Unglücksfälle haben die Eigenart, dass sie nicht vorhersehbar sind. Dieser Umstand fordert von jedem einzelnen Beteiligten, der zur Funktionsfähigkeit dieses Systems beiträgt, eine erhöhte Bereitschaft zur Dienstleistung, die nur durch die Wahrnehmung von Rufbereitschaften zu realisieren ist.

Die Wahrnehmung von Rufbereitschaften schränkt unter Umständen die Bewegungs- und Handlungsfreiheit ein und unter Umständen den Verzicht auf liebgewordene Gewohnheiten.

Mehr als 140 Einsätze des SAE seit seiner Gründung 1987 unterstreichen dessen Sinn, die Fähigkeiten einer Großstadtverwaltung zur Gefahrenabwehr sinnvoll nutzen wollen und insofern auch vorbeugend einzusetzen.

Karl Landers

Fahrzeugumsetzungen

Nach der Neubeschaffung der beiden „neutralen“ VW Passat (KdoW 1 bzw. PKW 1) werden die Fahrzeuge in Kürze wie folgt eingesetzt:

KdoW 1, D 2901: Flo 1-10-2, H. Albers

Der "alte" 01-10-2 geht mit NEF-Ausstattung als Reserve-NEF bzw. Res-KdoW an 37/22 (SG RD), der dortige alte Passat ist schon ausgemustert.

37/22 klärt in Verbindung mit 37/44 einen geeigneten Funkrufnamen (z.B. Flo 1-82-4)

Der andere Neuwagen (PKW 1, D 2902) ersetzt den KdoW 7 bei 37/20 (FF, Personal) und dient auch weiteren "neutralen" Dienstreisen. Der dortige alte Opel Astra (ex Amt 53-LNA, 1-10-7) geht zum VB und ersetzt dort den alten weißen VW Passat, der ausgemustert wird.

37/43 wird die diesbezüglichen „offiziellen“ Umsetzungsverfügungen noch fertigen.

Ulrich Cimolino

Faxgeräte in den Alarmfahrzeugen

Aus aktuellem Anlass möchte ich Sie darauf hinweisen, dass das Faxgerät in den Alarmfahrzeugen nach jedem Gebrauch wieder so mit den vorhandenen Sicherheitsgurten zu befestigen ist, dass ein Herausfallen während der Fahrt nicht möglich ist.

Ich bitte alle Kollegen, die im Alarmdienst auf den entsprechenden Fahrzeugen eingesetzt sind, dies zu beachten.

Christian Löbau

Tausch von RTW

Bitte beachten:

Beim Tausch eines RTW beim Desinfektor ist es unerlässlich, die Leitstelle zu informieren, wenn der getauschte Reserve-RTW nicht mit einem Transportstuhl ausgerüstet ist. Das Fahrzeug wird ohne diese Kenntnis der Leitstelle dann zu einem sitzenden Transport alarmiert, was unter Umständen zu vermeidbaren Verzögerungen bzw. zum Einsatz eines zweiten Fahrzeuges führen kann.

Bernd Braun

Sirenenwarnung bei Katastrophen und großen Schadenereignissen

Schadenereignisse jeglicher Art haben, unabhängig von ihrer Größe und ihrem Ausmaß eines gemeinsam: sie kommen plötzlich und unerwartet. Der Eintritt von Schadenereignissen macht deutlich, dass trotz aller Vorsorge keine absolute Sicherheit garantiert werden kann.

Um so wichtiger ist es daher für uns alle, unsere Schutzmaßnahmen ständig zu optimieren. Eine solche Schutzmaßnahme ist das Instrument der Gefahrenwarnung durch Sirenen. Ältere Bürgerinnen und Bürger, die den zweiten Weltkrieg erlebt haben, verbinden mit den Sirenen auch fast 60 Jahre nach Kriegsende Angst und Schrecken des Bombenkrieges. Auch wenn kein Anlass besteht, in unseren Breiten einen Krieg, der die größte aller anzunehmenden Katastrophen darstellt, befürchten zu müssen, sind andere Szenarien denkbar, wodurch Leib, Leben, Gesundheit und Eigentum gefährdet sein können.

Hochwasserlagen, wie zuletzt im Osten Deutschlands an Oder und Elbe, aber auch Großbrände oder industrielle Störfälle sind Schadenereignisse, die Anlass für unmittelbare, zeitnahe und großräumige Warnung sein können.

Bis Mitte der neunziger Jahre überspannte ein beinahe flächen-

deckendes Netz von Sirenen das Gebiet Deutschlands. Überwiegend Zivilschutzsirenen aus dem zweiten Weltkrieg wurden durch den Bund zur Warnung vor Luftgefahren in einem Verteidigungsfall betrieben und unterhalten. Bis ins Jahr 1991 erfolgten, durch die jeweiligen Warntämter ausgelöst, bundesweit jährlich zwei Probealarme, bei denen die Sirenen getestet und die Sirensignale ins Gedächtnis zurückgerufen wurden.

Dies alles ist längst Vergangenheit: Der Bund hielt nach der deutschen Wiedervereinigung die Sirenenwarnung für einen Verteidigungsfall für überflüssig. Die Auflösung des Warschauer Paktes bedeutete gleichzeitig die Beendigung des Ost-West-Spannungsverhältnisses und damit den Fortfall einer unmittelbaren Bedrohung. Die über 300 Sirenen, die alleine in Düsseldorf standen, wurden der Stadt zur Übernahme und zur friedensmäßigen Nutzung angeboten. Beseelt vom Frieden ringsum und ernüchtert von einer überschlägigen Betriebskostenberechnung, verzichtete die Stadt Düsseldorf, wie die meisten anderen Städte und Gemeinden in Deutschland, auf das „Geschenk“ des Bundes. Damit war der Rückbau fast sämtlicher Sirenenanlagen beschlossene Sache. Lediglich an

elf Standorten blieben Sirenen erhalten. In den Stadtteilen Wittlaer, Angermund, Kaiserswerth, Hubbelrath, Erkrath-Unterbach und Himmelgeist dienen sie noch der Alarmierung der dortigen Löschgruppen der Freiwilligen Feuerwehr.

Die Sichtweise Mitte der neunziger Jahre bot ausreichend Argumente, andere Warnsysteme als Sirenen für ausreichend zu erachten. Lautsprecherfahrzeuge, mobile Warnanlagen oder die Medien (Rundfunk, Fernsehen) waren angesichts möglicher Gefahrenlagen durchaus geeignete Mittel für einen Warneinsatz. Am Eintritt großflächiger Gefahren- oder Schadenlagen mochte niemand so recht denken oder glauben. Schließlich waren es die Ergebnisse von Risikobetrachtungen, die zu einem Umdenken führen sollten.

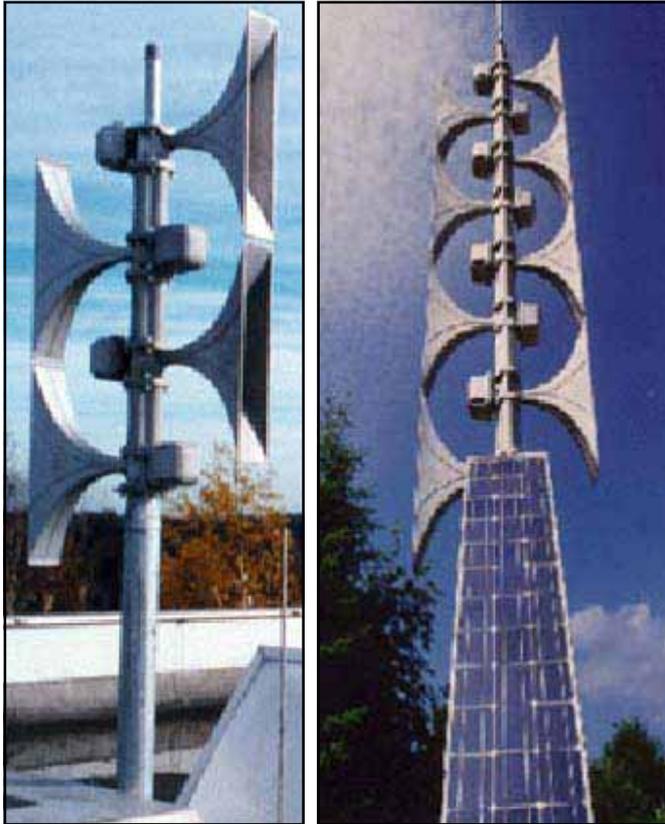
Nicht erst die folgenschweren Ereignisse des 11. September 2001 waren ursächlich dafür, über die Errichtung eines leistungsfähigen Warnsystems nachzudenken. Bereits im Jahre 1999 waren Planungskosten für ein Warnsystem veranschlagt, das dann im Sommer 2001 konkrete Formen annahm. Nach Abwägung aller Möglichkeiten und Systeme fiel die Entscheidung zugunsten eines modernen und leistungsfähigen Sirenenwarnsystems.

Aber auch andere Möglichkeiten wurden geprüft, wie z.B. MECOM, DCF 77 oder die Nutzung von Mobiltelefonen. MECOM ist ein satellitengestütztes Medien-Kommunikationssystem, mit dem Informationen mit hoher Geschwindigkeit verbreitet werden können. Es scheitert allerdings an einem nicht vorhandenen Weckimpuls, Medien zu nutzen.

Mit DCF 77 werden in einem Feldversuch vorhandene Technologien aus dem Funkuhrbereich zur Nutzung auf Weckmöglichkeiten untersucht. Voraussetzung für den Nutzen ist, dass alle Bürgerinnen und Bürger mindestens eine entsprechend ausgestattete Uhr verfügt. Hier steht die Entwicklung erst ganz am Anfang.



Zivilschutzsirenen



Elektronische Sirenen

Beim Einsatz von Mobiltelefonen sind Warnbereiche nicht konkret zu bestimmen. Unter Umständen werden nicht betroffene Gebiete gewarnt, was zu vermeidbarer Unruhe für kann.

Letztlich fiel die Entscheidung für ein Sirenenwarnsystem, da hier der größte Nutzen erwartet werden konnte. Die Begründung hierfür lag auf der Hand. Das absolute Plus von Sirenen ist der Faktor Zeit. Zeitgleich und ohne Verzögerung können die sich in einem Beschallungsbereich aufhaltenden Menschen akustisch und unmittelbar „geweckt“ werden. Sirenen sind demnach ein nur schwer überhörbares und einfaches Wecksignal.

Nach mehr als 12 Jahren der Abstinenz ist es vor einer Inbetriebnahme der Sirenen von höchster Wichtigkeit, die Bürgerinnen und Bürger zum einen mit den Signalen vertraut zu machen, zum anderen bestimmte Verhaltensweisen bei der Ausstrahlung von Signalen zu vermitteln. Gemeinsam mit der örtlichen Presse und den Medien wird über Sirenenwarnung allgemein, Bedeutung der Signale und

erwartete Verhaltensweisen eindringlich hingewiesen. Informationsfaltblätter liegen unter anderem in den Bürgerbüros, anderen städtischen Ämtern mit Publikumsverkehr sowie bei Polizeidienststellen zur Mitnahme aus.

Im Dezember 2003 werden insgesamt 24 von 40 geplanten Sirenenstandorten errichtet sein. Zuzüglich der bereits genannten elf Altsirenen sind es dann 35. Mit den bereits fertig gestellten Sirenenstandorten wird am 12. Dezember 2003 ein Probealarm durchgeführt werden. Die Bürgerinnen und Bürger müssen sich nur zwei Sirensignale merken: die Signale „Radio einschalten“ (WDR 2 oder Lokalsender Antenne Düsseldorf) und „Entwarnung“.

Bei dem Signal „Radio einschalten“ handelt es sich um einen auf- und abschwellenden Dauerheulton von einer Minute Dauer. Das Signal „Entwarnung“ ist ein gleich bleibender Heulton, ebenfalls von einer Minute Dauer.

Probealarme werden nach vorheriger Ankündigung in den

Medien mindestens einmal jährlich stattfinden. Die Sirenen werden durch die Feuerwehrleitstelle sowohl zu Test- als auch zu Einsatzzwecken ausgelöst. Darüber hinaus können von der Feuerwehrleitstelle aus nach einer Sirenenauslösung durch ein koordiniertes Verfahren Warnhinweise über Antenne Düsseldorf unmittelbar verbreitet werden.

Bis zum Jahr 2006 werden auch die verbleibenden 16 Anlagen installiert sein, so dass die Stadt Düsseldorf insgesamt über 51 Sirenenstandorte verfügen wird. Damit wird den Ergebnissen von Gefahrenanalysen und dem notwendigen Schutzbedarf Rechnung getragen.

Die Verfügbarkeit eines funktionsfähigen Warnsystems hat keinerlei allerdings noch immer keinen Einfluss auf den Eintritt eines Schadeneignisses, es ist aber ein bedeutender Bestandteil der gesamten Gefahrenabwehr und damit wesentliches Element des Bevölkerungsschutzes.

Karl Landers



Technik-News

Neuigkeiten von 37/4 zu laufenden Beschaffungsmaßnahmen bzw. größeren Projekten

Vorweg möchte ich mich bei meinen Kollegen für die Unterstützung bedanken. Einige längere Erkrankungen (ich war leider auch selbst längere Zeit "außer Gefecht") erforderten von den verbleibenden Kollegen etliches an Mehrarbeit. Einige Projekte wurden und werden dadurch leider um einige Monate verzögert (z.B. Arbeitswagen, GW-Höhenrettung, WLF). Das ist leider bei der Fülle der Arbeiten und der Notwendigkeit der intensiven Betreuung nicht anders machbar.

Neuer KTW (innerstädtisch)

Die ersten beiden Fahrzeuge gingen Ende das Jahres 2002 nach europaweiter Ausschreibung als Anbaukoffer auf einem Tiefbettrahmen auf der Basis eines serienmäßigen VW T 4 Triebkopfes (T 5 stand noch nicht zur Verfügung) an die Fa. KFB. Die Fahrzeuge sind leider mit erheblicher Verzögerung ausgeliefert worden und stehen seit Anfang September bei den Hilfsorganisationen im Testbetrieb. Davon hängt ab, ob es in

2003 bzw. 2004 dafür Folgebeschaffungen geben wird.

Projektleiter ist H. Ortmann.

NEF

Die Einführung von NEF als Ersatz für die drei NAW ist offiziell zum 30.04.02 erfolgt. Mittlerweile ist das 6. Fahrzeug planmäßig in Dienst gegangen, so dass mit Einführung des vierten Notarztstandortes (vorerst an FRW 4) ausreichend Fahrzeuge zur Verfügung stehen.

Die Beschaffung der NEF ist damit abgeschlossen.

Projektleiter ist H. Ortmann.



RTW

Die nächste Serie von 6 neuen RTW ist europaweit ausgeschrieben. Die Vergabe ist für Ende 2003 zu erwarten.

Die Beschaffung der RTW ist damit abgeschlossen.

Projektleiter ist H. Ortmann.

TLF 24/48-P

Ein zu den im letzten Jahr ausgelieferten vier Fahrzeugen baugleiches TLF 24/48-P wurde im Herbst 2003 an FRW 4 in Dienst gestellt. Das alte TLF 24/50 (Bj. 1985, Magirus auf Iveco) wird nach Ausbildung der Kollegen der FRW 4 ausgemustert und verkauft.

Die Beschaffung der TLF 24/48-P ist damit abgeschlossen.

Projektleiter ist H. Diekmann.

LF 16/12

Das 6. und 7. nahezu baugleiche LF 16/12 (Ersatz für Platzhalter LF 24alt = LF 16/12 der Feuerwehrscheule bzw. der Sicherheitswache) wurden im Sommer ausgeliefert.

Sie gingen an die FRW 3 und die FRW 6. Das LF 16/12 der FRW 3 ging nach Überholung zur LG Wittlaer, deren älteres LF 16/12 wird neues Fahrzeug der Messewache.

Die Nachrüstung der LF 16/12 der FF mit weiteren Funkgeräten, L-PA und anderen Maßnahmen zur Einsatzwertsteigerung wer-

den nach und nach in den nächsten Jahren umgesetzt, soweit dies erforderlich bzw. im Rahmen des Haushalts möglich ist. Anfang des Jahres 2003 wurde im Rahmen einer Schadensanierung das LF der LG Garath entsprechend überarbeitet, Ende des Jahres 2003 folgt vermutlich das LF 16/12 der LG Hubbelrath.

Die nächste Serie neue LF wird erst nach Vorliegen der neuen Norm (derzeit im Entwurf als HLF 20/16) ausgeschrieben und wird sich in jedem Fall an der Norm orientieren.

Projektleiter ist H. Lang.

TLF 16/24-Tr

Das "letzte" TLF 16/24-Tr für die FF (ersetzt dann das alte TLF 16/25, Bj. 1974 (!), früher Angermund, heute Unterbach) wurde 2003 ausgeschrieben. Es wurde an Magirus auf MAN vergeben und vermutlich Ende 2004 geliefert.

Die Beschaffung geländegängiger "kleiner" Tanklöschfahrzeuge ist damit abgeschlossen.

Projektleiter ist H. Lang.

ELW 1 CD

Die beiden neuen ELW 1 auf Basis der NEF-Plattform wurden im Sommer 2003 an FRW 1 und 2/3 in Dienst gestellt. Nach Beschluss der Amtsleitung werden künftige ELW 1 wieder mit (dann allerdings 2) PA versehen werden. Dies bedeutet bei gleichbleibender sonstiger Beladung automatisch das nächst größere Fahrgestell (3,5 to, z.B. Sprinter). Eine Beschaffung ist mittelfristig geplant.

Projektleiter ist H. Lang.

DLK 23/12

Ein weiteres baugleiches Fahrzeug zu den beiden neuen DLK 23/12 (Metz auf MB Eonic) wurde im Sommer an FRW 4 übergeben. Das nächste Fahrzeug für die FRW 6 ist im Bau. Die jeweils ältesten DLK wurden im Gegenzug ausgemustert. Die nächste DLK-Beschaffung ist dann (sofern es keine Ausfälle/Unfälle gibt) erst wieder nach 2005 erforderlich.

Seit 2003 haben wir damit erstmals seit vielen Jahren im Be-

reich der DLK einen Fahrzeugpark kein Fahrzeug älter als 15 Jahre beinhaltet.

Projektleiter ist H. Lang.

KEF

Es wurde ein weiteres neues KEF auf MB 311 CDI, Ausbau TDS Lüneburg (die gleiche Firma, die die NEF ausbaut) ausgeliefert und an der Schule als Reserve-Fahrzeug in Dienst gestellt. Die FRW 8 erhielt nach entsprechender Sanierung das "alte" KEF der FRW 3, da derzeit kein anderes Fahrzeug dort in die Halle passt.

Projektleiter ist H. Schultheis.

RW 2

Der neue RW (Ersatz für ein bereits 1994 ausgemustertes (Reserve-)Fahrzeug) der Fa. Ziegler auf MB Atego 1528 AF wurde planmäßig im Frühsommer 2003 in Dienst gestellt.

Der alte RW 2 wurde saniert, in der Beladung angepasst und geht als Schul- und Reservefahrzeug nach Garath (bzw. 2004 zur 16h-





**Neuer
FwK 45**

Fortbildung an die FRW 2). Der RW 1 der Schule bzw. FRW 6 geht nach Überholung zur LG Himmelgeist-Itter.

Projektleiter: H. Schultheis für das Neufahrzeug, H. Breker für die Überholung und den Umbau der Bestandsfahrzeuge.

LKW-ZWK

Der neue Mehrzweck-LKW für die ZWK (Landrover) wurde auch im 1. Quartal 2003 in Dienst gestellt. Er ist außerdem auch wie ein KdoW mit FuG im 4m und 2m-Bereich ausgestattet und kann in extremen Lagen daher auch als Führungsfahrzeug mit genutzt werden.

Der alte Werkstatt-LKW (Pritsche-LBW) wird als Reserve-

**Neuer
RW 2**

Streiffahrzeug (Ölspur) umgebaut und geht danach zur LG Umweltschutz. Dort wird ein alter VW-T 3 (ebenfalls früher mal ZWK) ersetzt.

Projektleiter war H. Schultheis.

AB-Atemschutz

Der AB-A (Heines) wurde im Sommer in Dienst gestellt worden. Der alte AB-A (Bj. 1976) geht als Lager-Container zur Schule.

Projektleiter ist H. Diekmann.

GW-Atemschutz

Der GW-A ist für 2004/2005 aufgrund seines schlechten Aufbauszustandes zum Ersatz vorgesehen.

Projektleiter ist H. Diekmann

AB-Gefahrgut

Die Ausschreibung für den neuen AB-Gefahrgut (Ersatz für die Gefahrgut-Komponente des GW-U) erfolgte Anfang 2003. Den Zuschlag erhielt Ziegler für den Aufbau und Heines für die Beladung. Die Lieferung wird 2004 erfolgen.

Projektleiter ist H. Diekmann.

AB-Kran

Der AB-Kran wurde ausgeschrieben und an eine kleinere mittelständische Firma vergeben. Er wird Mitte 2004 in Dienst gestellt und führt dann alle notwendigen Anschlagmittel



Unimog U 1300, ehemaliger RW 1 der Fw Karlsruhe, umgebaut als GW-Licht

und den Rettungskorb mit.

Ein zweiter Rettungskorb wurde nach den Erfahrungen beim Kraneinsturz an der Kö baugleich zum ersten beschafft und im Alarmgerätelager eingelagert.

Projektleiter ist H. Diekmann.



FwK 45

Der neue FwK 45 (Liebherr LTM 1045 als Nachfolgemodell des LTM 1040) wurde Ende 2003 planmäßig von Liebherr übernommen. Das Fahrzeug wurde im Sommer 2003 in Dienst gestellt. Der alte FwK 35 (Bj. 1978) wurde verkauft.

Projektleiter ist H. Diekmann.

KdoW bzw. PKW getarnt

Als Ersatz für einen bereits 2002 verunfallten KdoW bzw. einen ausgemusterten PKW wurden für 37/2 (KdoW für AD Herr Albers) und 37/20 (auch als Dienstreise-PKW) zwei getarnte PKW ausgeschrieben. Der Auftrag ging an TDS auf Basis eines VW Passat 4motion (billigstes Angebot!).

Projektleiter ist H. Schultheis.

WLF-Kran

Das Fahrzeug wurde im 1. Quartal 2003 an FW 10 in Dienst gestellt. Als Fahrgestell dient der MB Actros 3340 Allrad-Single mit einem Aufbau von Palfinger (Wechseladesystem für max. 6,5 m-Behälter sowie leistungsfähiger Ladekran). Das Fahrzeug soll u.a. auch als Kran-

begleitfahrzeug dienen und bei Ausfall des Feuerwehrkrans mit dem maximal dimensionierten Ladekran zumindest eine Teilkompensation ermöglichen.

Projektleiter ist H. Schultheis.

WLF-Fahrschule

Nach Ausfall des alten WLF der Schule (Bj. 1979) wurde von 37 die Beschaffung eines neuen WLF für die Fahrschule beschlossen. Das "alte" Fahrschul-WLF geht dann im Tausch zur Schule. Das Fahrzeug ist ausgeschrieben und wird vermutlich Mitte 2004 ausgeliefert.

Projektleiter ist H. Schultheis.

Gebrauchte Fahrzeuge

Es wurden gebraucht folgende Fahrzeuge erworben:

- MB Sprinter 211 CDI D-KA hoch-mittellang, als Fernmeldebauwagen (bzw. GW-Daten- und Kommunikationstechnik = DuK). Das Fahrzeug wurde mittlerweile von Baumeister & Trabant endausgebaut und steht seit September 2003 der Daten- und Kommunikationstechnik bzw. dem Einsatzdienst (für die Funktion des S6) zur

Verfügung. Es verfügt über sehr weitgehende Kommunikationsmöglichkeiten. Ein eigener Bericht von 37/44 folgt. Das Fahrzeug ersetzt ein altes KEF von 1986.

- Unimog U 1300, ehemaliger RW 1 der Fw Karlsruhe, wurde als GW-Licht-Nachfolger (und als voll geländegängiges Zugfahrzeug für die LiMA) von der Fa. Thoma übernommen und über den Jahreswechsel 2002/2003 selbst ausgebaut. Er ging im 2. Quartal bei der LG Logistik in Dienst.
- VW Polo Caddy für 37/44. Das Fahrzeug ersetzt einen ehemaligen KTW (Bj. 1990).

Projektleiter ist H. Breker

ErkKW

Das zweite Fahrzeug wurde 2003 analog zum ersten umgebaut (siehe vorherige Feuermelder).

Projektleiter ist H. Lang.

GW-Höhenrettung

Der GW-HR wurde 2003 ausgeschrieben und an die Fa. Ziegler auf MB vergeben. Er wird vermutlich Mitte/Ende 2004 zur

an FRW 3 in Dienst gestellt werden.

Projektleiter ist Herr Schultheis

GW-Wasserrettung

Der neue GW-W wurde 2003 ausgeschrieben und an die Fa. Ziegler auf MB vergeben. Er wird vermutlich Mitte/Ende 2004 an FRW 1 in Dienst gestellt werden.

Projektleiter ist Herr Lang

RTB 2

Es wurde ein weiteres RTB 2 mit Doppelmotorisierung beschafft und in Dienst gestellt. Die Boote werden über die BF zur FF getauscht. Die LG Himmelgeist-Itter erhielt nach Überholung das einmotorige RTB 2 der Taucher. Nun steht erstmals ein Reserve-RTB an FW 10 zur Verfügung.

Ein weiteres RTB 2 ist für 2004 mit dem neuen GW-W in Beschaffung.

Projektleiter ist Herr Lang

ELW 1 CD-U

Für den CD-Umweltschutz sowie für die LG Umweltschutz sind aus Mitteln des kommunalen Katastrophenschutzes 2 ELW 1 in Beschaffung.

Projektleiter ist Herr Lang

Mehrzweckanhänger

Für die Fahrschule wurde ein Mehrzweckanhänger beschafft, der auch für den Transport von Abrollbehältern, Containern bis 20 Fuß und von Fahrzeugen bis ca. 12 to genutzt werden kann.

Projektleiter ist Herr Schultheis

FLB

Das FLB wurde in einem mehrmonatigen Werftaufenthalt aufwändig saniert und modernisiert. Erstmals können nun alle Feuerwehreinsatzmittel (Werfer, Selbstschutz usw.) auch parallel eingesetzt werden, bisher war dafür die Pumpenleistung zu gering.

Für die Maßnahmen wurden erhebliche Landesmittel eingesetzt. Die Säureschäden nach dem Einsatz in Krefeld wurden beseitigt.

Hierzu erfolgt ein eigener Bericht. Das Bild unten zeigt das „neue“ Löschboot beim Tag der offenen Tür

Projektleiter ist Herr Diekmann

Nachrüstung Schaumzumischanlagen

Der Prototyp einer nachrüstbaren Class-A-Schaumanlage im letzten ausgelieferten LF 24 (FRW 1) funktioniert

nach wie vor nicht so wie erwartet. Eine zweite Anlage wurde 2003 nach Preisabfrage von Ziegler in ein weiteres LF 24 der FRW 3 eingebaut und funktioniert bisher relativ problemlos. Ein weiteres Fahrzeug ist Ende 2003 zur Nachrüstung vorgesehen.

Projektleiter ist H. Lang.

ELW-Nachrüstung mit PC

Alle Fahrzeuge wurden ausgestattet.

Leider haben wir mit der Kommunikationstechnik (Nachfolger Premicell) große Schwierigkeiten, so dass mit dem Mobilfax auf den neueren Fahrzeugen leider erhebliche Probleme aufgetreten sind. Wir haben die Geräte ausgebaut und zum Neupreis zurück gegeben. Andere Alternativen als Nachfolger zum leider nicht mehr hergestellten Premicell werden gesucht.

Projektleiter ist hier H. Schneider bzw. H. Hußmann.

Zusätzliche Beschaffungen

Beschafft wurden darüber hinaus:

- Transportsicherungs- und Ladungsmaterial.
- zusätzliche Stromerzeuger (13 kVA)





- weitere neue Chemikalienschutzanzüge mit erhöhter thermischer Beständigkeit,
- weitere Atemschutzgeräte PA 94 und PA 94plus zur Erhöhung der Reservebestände,

Für die Wachen laufen nach wie vor Untersuchungen und Pilotprojekte zu günstigeren Reinigungsmöglichkeiten, zum Stromverbrauch der Fahrzeuge (Energiebilanz) mit dem Ziel eine bessere Batterielebensdauer und Ladeerhaltung zu erreichen sowie zu vielen weiteren Detailproblemen.

Ausschreibungen bzw. Beschaffungsvorbereitungen laufen darüber hinaus u. a. für

- Weitere Schutzkleidung (weiß bzw. blau) u. a. der Ausbau der 2. Garnitur für die FF
- Dieselstapler o.ä. für FRW 6 bzw. Schule
- Überarbeitung und Problembeseitigung ELW 2 (2002), Neukonzept ELW 2
- neuer Arbeits- und Postwagen
- ELW 1-BD (2003/2004)
- AB-Bau I und II (2004 ff)
- LF 10/6 bzw. 16-TS für den

kommunalen Katastrophenschutz (in 2004 vermutlich 1 Fzg.)

- AB-KT (überschwere Patienten)/Infektion auf Basis Ruthmann WLF
- Austausch der überalterten GSG-Schläuche und -Armaturen
- uvm.

Die Neuordnung der Geräteprüfung wirft weiter ihre Schatten voraus, hierzu wurden u. a. Inventarisierungen weiterer Geräte durchgeführt. Mittelfristig führt voraussichtlich auch in Düsseldorf kein Weg an einer zentral befindlichen Geräte- meisterei vorbei. Eine erste Stelle wurde Mitte des Jahres geschaffen.

37/43 und 37/44 arbeiten gemeinsam an einem ADV-System für die Geräteprüfung. Bei der Größe unseres Fuhrparks bzw. Gerätebestands ist eine Nachhaltung über Karteikarten nicht mehr sehr sinnvoll. Eine Testinstallation ist im Herbst 2003 erfolgt.

Projektleiter ist Herr Breker

Für 2003 waren einige Stellen im Bereich der ADV sowohl für die allgemeine Bürokommunikation, als auch für den ELR beantragt (analog KPMG-Gutachten) und konnten auch besetzt werden.

Es wurden u. a. zahlreiche Funk- und Kommunikationsgeräte v. a. im 4m- und 2m-Band beschafft bzw. repariert sowie zusammen mit den Elektrikern

der ZWK erstmals gebrauchte Fahrzeuge selbst ausgebaut. Ebenso erfolgte der Austausch zahlreicher Arbeitsplatzrechner durch modernere Geräte, für einzelne Bereiche konnten zusätzliche Laptops beschafft werden.

Bei der FF begann 2003 die Ausstattung der Gerätehäuser mit BMA-ausgelösten und biometrisch gesteuerten Feuerwehrschränken (FSK), nach der Pilotanlage im Gerätehaus der LG Wittlaer folgten alle anderen LG mit eigenem Ausrücke- bereich nach.

Projektleiter bei diesem deutschlandweiten Pilotprojekt ist H. Schneider.

Es laufen nach wie vor Untersuchungen und Tests für die Ausstattung der Rettungsdienstfahrzeuge mit Kartenlesegeräten sowie deren rechnerische Anbindung an den Einsatzleit- rechner und die Abrechnungs- software (KTA).
Projektleiter ist Herr Binder

Aufgrund von Vorgaben der Arbeitssicherheit sind nach wie vor mehr oder weniger umfangreiche Baumaßnahmen an der ZWK, dem ZLG und fast allen Wachwerkstätten erforderlich, die teils sehr dringend, teils in den nächsten Jahren angegangen werden müssen.

Die Baumaßnahmen im Bereich der ZWK/ZLG sollen nun 2004 begonnen werden.

Ulrich Cimolino

Modell des KTW 6

Bevor es von den Kollegen wieder Beschwerden gibt (Das LF 16/12 war leider schon mit der Vorstellung in den Fachzeitschriften so gut wie ausverkauft), hier direkt die News:

Herpa bringt als nächstes Fahrzeug in der „Düsseldorfer Reihe“ den KTW 6 (einziger KTW Typ B, beschafft vor dem Beschluss zur Abgabe des Krankentransportes an die Hilfsorganisationen, zurzeit Standort FRW 6) auf Sprinter 312 D mit WAS- Ausbau.

Ulrich Cimolino

Zulässige Leitungslängen von Stromkabeln

Bei fast allen Einsätzen der Feuerwehr wird elektrischer Strom an der Einsatzstelle benötigt. Mit seiner Hilfe werden Geräte angetrieben oder die Beleuchtung der Einsatzstelle sichergestellt. Wir brauchen den Strom und dafür ganz entscheidend Stromerzeuger, Stromkabel usw. Auf das öffentliche Stromnetz kann sich die Feuerwehr bei Einsätzen nicht verlassen. Der Grund hierfür ist nicht nur die Teilerstörung von Stromnetzen und die damit verbundene Gefahr von Unfällen bei der Benutzung beschädigter Stromnetze, sondern auch die Tatsache, dass durch Stromausfälle über einen längeren Zeitraum die Funktion des öffentlichen Netzes gar nicht gewährleistet werden kann. Ak-

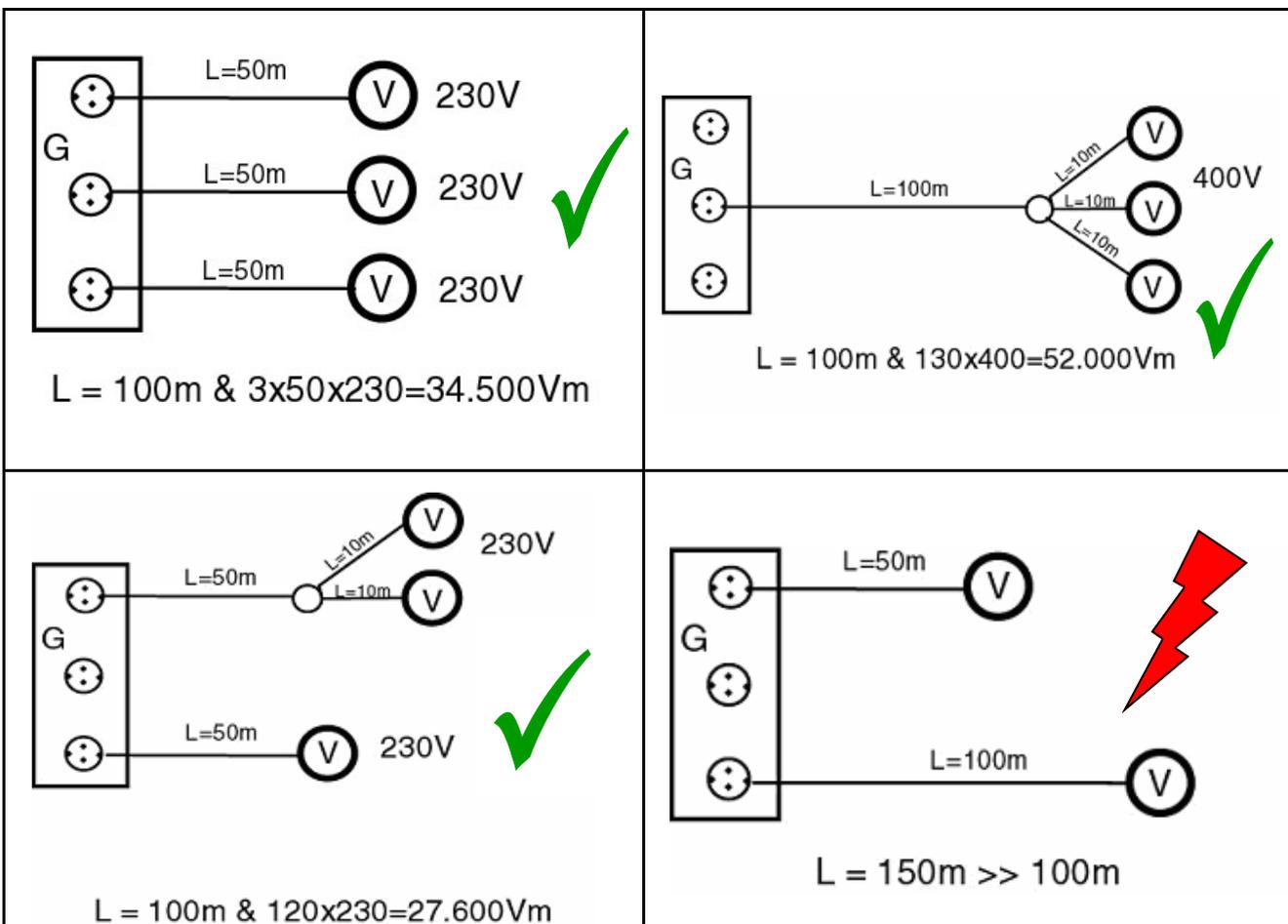
tuelle Beispiele hierzu sind der Blackout in Amerika (14.08.2003) und in London (28.08.2003), der viele Menschen über einen langen Zeitraum von der Stromversorgung abschnitt.

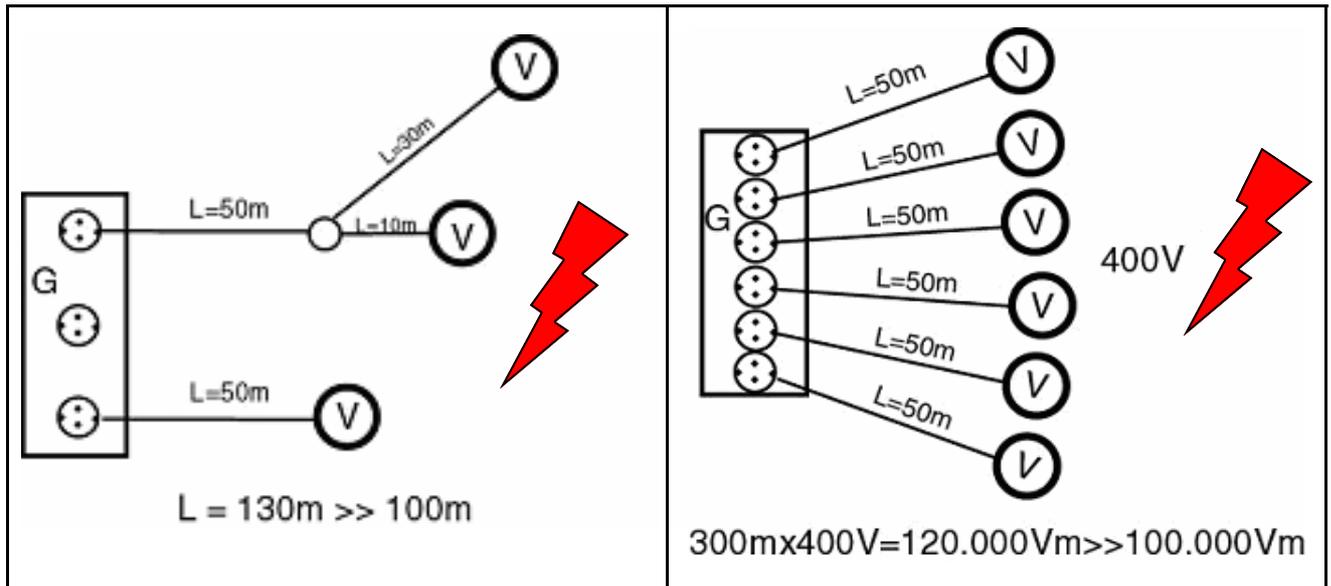
Fast jedes Großfahrzeug bei einer Feuerwehr ist heute mit einem Stromerzeuger ausgestattet. Die „normalen“ Stromstärken liegen zwischen 8 und 16 Ampere mit Anschlüssen für 230V sowie ggf. für 400V. Mit der wachsenden Bedeutung der Stromgeneratoren und Leitungen wächst auch die von ihnen ausgehende Gefährdung. Immer mehr Verbraucher können gleichzeitig betrieben werden und die abgenommenen Leistungen wachsten stetig an. Im-

mer häufiger muss man sich v. a. bei großen Einsatzstellen Gedanken über den möglichen Aufbau einer Stromversorgung und deren Absicherung machen.

Der nachfolgende Text beschäftigt sich den wichtigen Punkten der Einhaltung von maximal zulässigen Leitungslängen beim Anschluss an einen Stromerzeuger und den in einem Stromerzeuger (LF,...) eingebauten Schutzmaßnahmen.

Stromerzeuger für den Einsatz bei der Feuerwehr sind nach dem Prinzip „Schutztrennung mit Potentialausgleich“ gegen das Auftreten von elektrischen Fehlern gesichert. Durch die Schutztrennung besteht keine Verbindung zwischen dem Neutraleiter





und der Erde. Die Berührung eines spannungsführenden Außenleiters bleibt ohne Folgen. Erst bei dem Anschluss mehr als eines fehlerhaften Gerätes besteht die Gefahr eines Stromschlages. Daher ist es besonders wichtig die Funktion des Potentialausgleichsleiters an allen elektrischen Geräten (Scheinwerfern, Kabeltrommeln usw.) regelmäßig, am idealsten nach jeder Benutzung, zu prüfen.

Als Faustformel ist eine maximal einzuhaltende Leitungslänge von 100 m zwischen einem Verbraucher und dem Stromerzeuger oder zwischen zwei Verbrauchern untereinander (das heißt Weg über den Stromerzeuger) anzusetzen. Anschlussleitungen einzelner Geräte bis ca. 10 Meter können vernachlässigt werden.

Begründet ist die maximale Leitungslänge in den Eigenschaften des verbauten Schutzschalters (Sicherheit). Dieser Schutzschalter muss bis zu einem maximalen Widerstand von 1,5 Ohm (Schleifenwiderstand) innerhalb von 0,2 s abschalten.

Aus diesem Widerstand der Fehlerschleife (1,5 Ohm), dem Querschnitt der verwendeten Leitung (2,5mm²) und dem spezifischen Widerstand des verwendeten Leitermaterials (Kupfer) kann die Länge der maximal anzuschließenden Leitungen berechnet werden. Werden zu große Leitungslängen angeschlossen, so

kann das Abschalten im Fall eines Fehlers nicht mehr in der geforderten Zeit erfolgen. Zusätzlich wird die im Fehlerfall auftretende Berührungsspannung auf einen nicht zulässigen, erhöhten Wert (> 50 V) steigen. Eine gesundheitliche Gefährdung durch einen Stromschlag ist dann nicht mehr ausgeschlossen.

Werden mehrere Verbraucher an einen Stromerzeuger angeschlossen, so ist die Gesamtleitungslänge der angeschlossenen Verbraucher zu beachten. Die Richtlinie VDE 0100 schreibt dazu vor, dass das Produkt aus angeschlossenen Leitungslängen [m] und der jeweils anliegenden Spannung [Volt] die Zahl von 100.000 Vm nicht übersteigen darf. Daraus folgt, dass die Gesamtlänge aller an einem Stromerzeuger angeschlossenen Leitungen beim Betrieb an mehreren Steckdosen höchstens 400 Meter bei reinem 230 V Betrieb (keine 400V Geräte angeschlossen) oder 250 m bei reinem 400 V (keine 230 V Geräte angeschlossen) betragen darf. Auch bei gleichzeitigem Betrieb von 230 V und 400 V Geräten darf die Grenze von 100.000 Vm nicht überschritten werden. Bei Unsicherheit hilft eine kurze Rechnung.

Zur Erinnerung: I.d.R. hat eine Kabeltrommel (230 V und 400 V, max. 16 A) ca. 50 Meter Lei-

tungslänge!

In den dargestellten Beispielen werden mögliche und teilweise nicht wirklich realisierbare Kombinationen von Verkabelungen aufgezeigt. Anschlussleitungen zu den einzelnen Verbrauchern von maximal 10 Meter Länge können vernachlässigt werden. Natürlich sind auch andere Kombinationen denkbar, einzuhalten bleiben aber immer die maximalen 100 Meter Kabellänge und die Abnahme von maximal 100.000 Vm. Werden o. g. Punkte beachtet und wird die Sichtprüfung inkl. Potentialausgleichsleiterprüfung regelmäßig, idealerweise nach jedem Betrieb (vorgeschrieben ist nach jedem Betrieb eine Sichtprüfung und eine Schutzleiterprüfung), sorgfältig durchgeführt, so ist eine gefahrlose und fehlerfreie Arbeit mit den Geräten gewährleistet.

Literatur:

„Stromerzeuger und elektrische Verbraucher im Feuerwehrdienst“, Staatliche Feuerweherschule Würzburg, Würzburg 12/1993

Freynik, Wolfgang: zu den Gefahren der Elektrizität, vgl.: <http://www.berliner-feuerwehr.de/> dort das Downloadangebot von Ausbildungsmaterial

Felix Schanzmann, BF München
BA Oliver Lang, Fw Düsseldorf

Erhöhtes Haftungsrisikos durch verdeckt eingebaute Einsatzhörner

Nur ganz wenige Fahrzeuge der Feuerwehr haben verdeckt eingebaute Einsatzhörner. Bei den meisten Fahrzeugen befinden diese sich auf dem Dach oder außen an der Karoserie. Dies ist nicht nur akustisch, sondern auch haftungsrechtlich ein Vorteil. Denn mit Urteil vom 24.02.2003 hat das Kammergericht Berlin festgestellt, dass der Grundsatz, dass ein längere Zeit vor dem Einfahren eines Sonderrechtsfahrzeugs in die Kreuzung eingeschaltetes Einsatzhorn von einem aufmerksamen Fahrer wahrgenommen werden kann und muss nur für außen an der Karoserie angebrachte Einsatzhörner gilt.

Gegenstand des Urteils war ein Unfall bei einer Einsatzfahrt eines zivilen Einsatzfahrzeuges der Berliner Polizei mit eingeschalteter Sondersignalanlage, bei dem das Einsatzhorn nicht auf dem Dach, sondern unterhalb der Motorhaube im Motorraum montiert ist. Nach Auffassung des Senats erreichen auf diese Art eingebaute Einsatzhörner bei weitem nicht dieselbe Lautstärke wie das Einsatzhorn eines Feuerwehrfahrzeuges, das außen mon-

tiert ist und seine Schallwellen ungehindert abstrahlen kann. Damit könne ohne weitere Beweismittel nicht davon ausgegangen werden, dass der Unfallgegner gegen seine Verpflichtung aus § 38 Abs. 2 StVO dem Sonderrechtsfahrzeug sofort freie Bahn zu schaffen, nicht nachgekommen ist. Denn diese Pflicht entsteht erst, wenn der andere Verkehrsteilnehmer die Sondersignale und das Einsatzhorn wahrgenommen hat.

Dies führt dazu, dass es für die Mithaftung des Unfallgegners auch ohne Bedeutung ist, wenn er sich infolge von Unaufmerksamkeit oder Hörens überlauter Musik selbst außer Stande gesetzt haben sollte, ein rechtzeitig eingeschaltetes Einsatzhorn zu hören. Denn wenn auch ein sich verkehrsgerecht verhaltender Fahrer dann nicht rechtzeitig reagieren könne, weil das Horn entweder nicht eingeschaltet oder aufgrund der verdeckten Bauweise zu leise sei, das es neben den allgemeinen Verkehrsgerauschen zu spät gehört werde, fehle es an der Ursächlichkeit.

In einem solchen Fall verändere sich das Unfallgeschehen nämlich nicht. Im richtigen Winkel montierte Einsatzhörner, leistungsstarke blaue Blinklichter, eingeschaltetes Fahrlicht und auffällige Beklebung vermindern das Haftungsrisiko. Hier spricht der Beweis des ersten Anscheins dafür, dass andere Verkehrsteilnehmer das Sonderrechtsfahrzeug bei eingeschalteter Sondersignalanlage rechtzeitig wahrgenommen haben und wahrnehmen mussten.

Im Ergebnis kommt das Kammergericht dazu, dass bei verdeckt eingebauten Einsatzhörnern die Mithaftung des Unfallgegners 50 % nicht übersteigt. Mit anderen Worten: Kann dem Unfallgegner nicht durch andere Beweismittel (Zeugen) nachgewiesen werden, dass er die Sonderrechte des Einsatzfahrzeuges bewusst missachtet hat, wird bei Einsatzfahrzeugen mit verdeckt eingebauten Hörnern grundsätzlich mindestens zu 50 % für alle Schäden gehaftet.

Ralf Fischer

<http://www.feuerwehrmann.de>

Zwei Mal nachschauen bei Schnee.

Auch wenn ein Hausmeister den Bürgersteig nach Schneefall in der Nacht früh am Morgen gestreut hat, muss er gegen Abend erneut nachsehen, ob Splitt oder Salz angesagt sind, wenn Schnee und Eis tagsüber geschmolzen sind und danach sinkende Temperaturen erneut Glätte bringen. Tut er das nicht, so muss er Schadenersatz leisten, wenn ein Fußgänger ausrutscht und sich verletzt. (Amtsgericht München, 213 C 6928/02)

„Schuldig“ ohne Schuld

Fährt eine Autofahrerin mit ihrem Van auf einer relativ schmalen Straße und kommt ihr ein Kleinwagen entgegen, dessen Fahrer glaubt, nicht mehr an der Großraumlimousine vorbei zu kommen, was ihn bewegt, abrupt auszuweichen und im Graben zu landen, so hat auch die - korrekt fahrende Frau (= ihre Kfz-Haftpflichtversicherung) 50 Prozent seines Schadens zu tragen. Die Betriebsgefahr ihres Kfz wiegt so schwer wie der Fehler des Ausweichenden. (Oberlandesgericht Hamm, 27 U 62/00)

Zusatzschild gilt nur oben

Sind an einem Halteverbotschild mehrere weitere Verkehrszeichen angebracht - unter anderem auch ein mit einer zeitlichen Begrenzung versehenes Zusatzschild -, so gilt dieses Schild nur für das Verkehrszeichen direkt darüber. (Hier war der Wagen eines Autofahrers zu Recht abgeschleppt worden, weil er die Schilder falsch gedeutet hatte.) (Bundesverwaltungsgericht, 3 C 51/02)

Nein Tage lang sind in der ersten Augustwoche diesen Jahres zwölf Jugendliche mit Betreuern der Jugendfeuerwehr der Löschgruppe Umweltschutz auf Ihren Rädern durch das Münsterland gefahren. Täglich wurden Etappen von durchschnittlich 40 Kilometern Strecke bewältigt und allabendlich eine neue Jugendherberge angesteuert.

Die Routen führten durch landschaftlich schöne Gebiete entlang an Kanälen und durch kühle Waldstrecken. Ebenso konnten viele Schlösser bestaunt werden und die Außentemperaturen von 42° sorgten dafür, dass wir uns oft im nächstgelegenen Freibad erholten. Das weitere Programm rundeten Stadtbummel, sowie Stadtrallyes als auch der Besuch des Planetariums in Münster ab.

Insgesamt wurden während der Fahrt 344 Kilometer zurückgelegt, die uns von Hünxe über Dorsten, Münster und Rheine nach Bad Bentheim führten. Unterwegs durfte natürlich weder der Besuch des Feuerwehrmuseums in Salzbergen (<http://www.museum.feuerwehr-salzbergen.de>) noch der Feuerwehr Bad Bentheim (<http://www.feuerwehr-badbentheim.de>) fehlen. Die freiwillige Wehr gestattete uns sogar in einem Auffangbehälter für Wasser eine Erfrischung zu genießen, bevor wir von den Kameraden abgeholt wurden.

Trotz der bisweilen anstrengenden Etappen bei hochsommerlichen Temperaturen hat es sowohl den Mitgliedern als auch den Betreuern sehr gut gefallen und ein paar Tage Erholung gebracht.

Bei Interesse senden wir gerne eine detaillierte Fahrtroute mit Ansprechpartnern und Anschriften der Jugendherbergen zu, falls eine ähnliche Tour geplant werden soll (E-Mail an: jugendfeuerwehr@ff-umweltschutz.de).

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Etappen ist auf der Homepage der Jugendfeuerwehr unter:

Radtour durch das Münsterland



<http://www.ff-umweltschutz.de/jugend> hinterlegt.

Standard-Einsatz-Regeln (SER)

Was sind Standard-Einsatz-Regeln?

Der Begriff „Standard-Einsatz-Regeln“ ist von den Autoren schon vor einigen Jahren als Übersetzung der in den USA üblichen „Standard Operation Procedures (SOP)“ gewählt worden. (In den Büchern der Reihe Einsatzpraxis (vgl. www.einsatzpraxis.org) wird er schon seit einigen Jahren verwendet.) In den letzten Jahren ist eine zunehmende Verbreitung bei den Feuerwehren auch in Deutschland festzustellen, wie es z.B. Diskussionen im Internet belegen.

Hintergrund der SOP in den USA:

In den USA existieren weit weniger „offizielle“ Regelwerke für den Feuerwehrdienst als z.B. in Deutschland. Insbesondere sind „Feuerwehrdienstvorschriften“ gänzlich unbekannt. Die Notwendigkeit einheitlicher Organisation und Arbeitsabläufe besteht aber auch dort. Die „Antwort“ darauf sind die i.d.R. von jeder Feuerwehr selbst erstellten SOP. Die Anzahl und der Umfang der SOP kann erheblich variieren, je nachdem welche Bereiche mit diesem Instrument geregelt werden sollen - ähnlich wie in Deutschland z. B. der Spielraum der FwDV 4 auch für durchaus unterschiedliche Vorgehensweisen genutzt wird. Als Hilfestellung für die Erarbeitung und den Umgang existiert eine Anleitung der FEMA. [FEMA = Federal Emergency Management Agency, Teil der USFA (US Fire Administration). Die Anleitung trägt den Titel „Guide to Developing Effective Standard Operation Procedures for Fire and EMS Departments“ (www.fema.gov)]

Feuerwehrdienstvorschriften alleine reichen jedoch für eine effektive Einsatzvorbereitung und die Einsatzstellenorganisation bei weitem nicht aus. Viele Feuerwehren treffen daher weitere Festlegungen, z.B. zur Bereitstellung oder zum Kommunikationskonzept (vgl. CIMOLINO, Einsatzstellenkommunikation,

2000 oder z.B. Dienstanweisung Einsatzdienst DA 02 der Feuerwehr Hamburg bzw. Taktikstandards der Feuerwehr Köln). Jede derartige Regelung erfüllt den Grundgedanken einer SER, auch wenn sie (bisher) nicht so bezeichnet wurde. Mit der Erstellung und Nutzung von Standard-Einsatz-Regeln wird daher nichts grundsätzlich neues vorgeschlagen, sondern nur ein einheitliches System propagiert.

Standard-Einsatz-Regeln sind organisatorischen Handlungsanweisungen, die ein bestimmtes standardisiertes Verhalten der Einsatzkräfte an der Einsatzstelle etablieren sollen. Dies folgt dem zentralen Grundsatz des Vordenkers in diesem Bereich, Alan V. Brunacini, Phoenix Fire Department (vgl. BRUNACINI, ab 1985):

Einsätze sind eher gleich als verschieden!

Es ist schwierig bis unmöglich, ohne derartige Standards eine beständig gute und effektive Leistung an Einsatzstellen zu erbringen, insbesondere während langer, komplexer oder ungewöhnlicher Einsatzsituationen. Standard-Einsatz-Regeln ermöglichen es erst, einen grundlegenden Einsatzplan für bestimmte Ereignisse zu entwerfen, **bevor** sie sich ereignen. Sie sind damit eines der wichtigsten

Elemente der Einsatzvorbereitung!

Natürlich muss sich ggf. jede Feuerwehr oder andere Organisation besondere Verfahren oder spezielle Ergänzungen geben, die auf besondere örtliche Probleme oder eben andere Ausstattungen Rücksicht nehmen. Grundsätzlich sind die Verfahren aber möglichst übergreifend und für alle gleich zu standardisieren (z.B. FwDV, vfdb-Richtlinien), um es den Führungskräften auch verschiedener Standorte zu ermöglichen, sich auf andere zu verlassen bzw. einfach nur mit der gleichen Sprache zu reden.

Das Folgende beschreibt einen generellen Rahmen und liefert die notwendigen Hinweise für die Entwicklung von Standard-Einsatz-Regeln die sich auf örtliche Bedürfnisse stützen. Sie beinhalten immer Gebiete wie:

- Einfache Führungsaufgaben - inklusive Standardverfahren zur Übernahme und Fortsetzung der Führung
- Methoden zur Delegation von Führungsverantwortung an Abschnittsleiter
- Alle Bereiche der Kommunikations-, Informationstechnik und Leitstellenarbeit
- Sicherheit an der Einsatzstelle
- Hinweise zur Festlegung taktischer Prioritäten und unterstützender Aufgaben
- Standardverfahren für den Aufmarsch und die Aufstellung der Einheiten an der Einsatzstelle
- Beschreibung der Verantwortungen

Standardisierte Verfahren erleichtern die Zusammenarbeit und erhöhen die Ausführungsqualität!

*Abbildung 1:
Die Führungskräftekennzeichnung und ihre Anwendung ist ein typischer Bereich, der über Standard-Einsatz-Regeln organisiert werden kann*



tungsbereiche und Aufgaben von verschiedenen (Sonder-) Einheiten und -Fahrzeugen.

Charakteristisch für Standard-Einsatz-Regeln ist, sie sind:

- Niedergeschrieben,
- offiziell und allgemein bekannt,
- für alle Situationen anwendbar,
- gültig und aktuell,
- in die Gesamtstruktur integriert,
- von allen akzeptiert.

Grundsätzliche Anforderungen an SER

Standard-Einsatz-Regeln können nicht von einer Abteilung

(z. B. Abteilung „Einsatzvorbereitung“) einer Feuerwehr alleine erstellt werden. Statt dessen müssen Arbeitsgruppen eingesetzt werden.

Beispiel für eine SER-Arbeitsgruppe:

Jeweils ein Mitglied aus:

- Einsatzvorbereitung
- Ausbildung
- ggf. Beschaffung (falls die Technik/Bedienung eine Rolle spielt)
- Mannschaft
- Gruppenführer
- Zugführer
- ggf. Verbandsführer (falls übergreifende oder größere Einsatzbereiche betroffen sind)

Die AG sollte nicht zu groß werden, da sie sonst erfahrungsgemäß zu schwerfällig arbeitet.

Ähnlich wie beim Führungsvorgang ist eine ständige Rückkopplung und das Einpflegen neuer Information z. B. aus der Abteilung „Vorbeugender Brandschutz“ und aus dem Einsatzdienst erforderlich.

Folgende „Spielregeln“ gelten grundsätzlich für alle SER:

Niedergeschrieben

Ungeschriebene Anweisungen sind schwierig zu lernen, zu merken und anzuwenden. Ihre Anwendung kostet deshalb in der Regel viel Zeit und benötigt viel mehr „Man-Power“, als eigentlich für die Aufgabe notwendig wäre. Darüber hinaus ergeben sich bei der Weitergabe über den „Stille-Post-Effekt“ individuelle Ausprägungen (z.B. je Löschgruppe oder Feuerwache bzw. gar je Wachbereitschaft einer FW), was im Sinne einer einheitlichen Gefahrenabwehr **nicht** sinnvoll

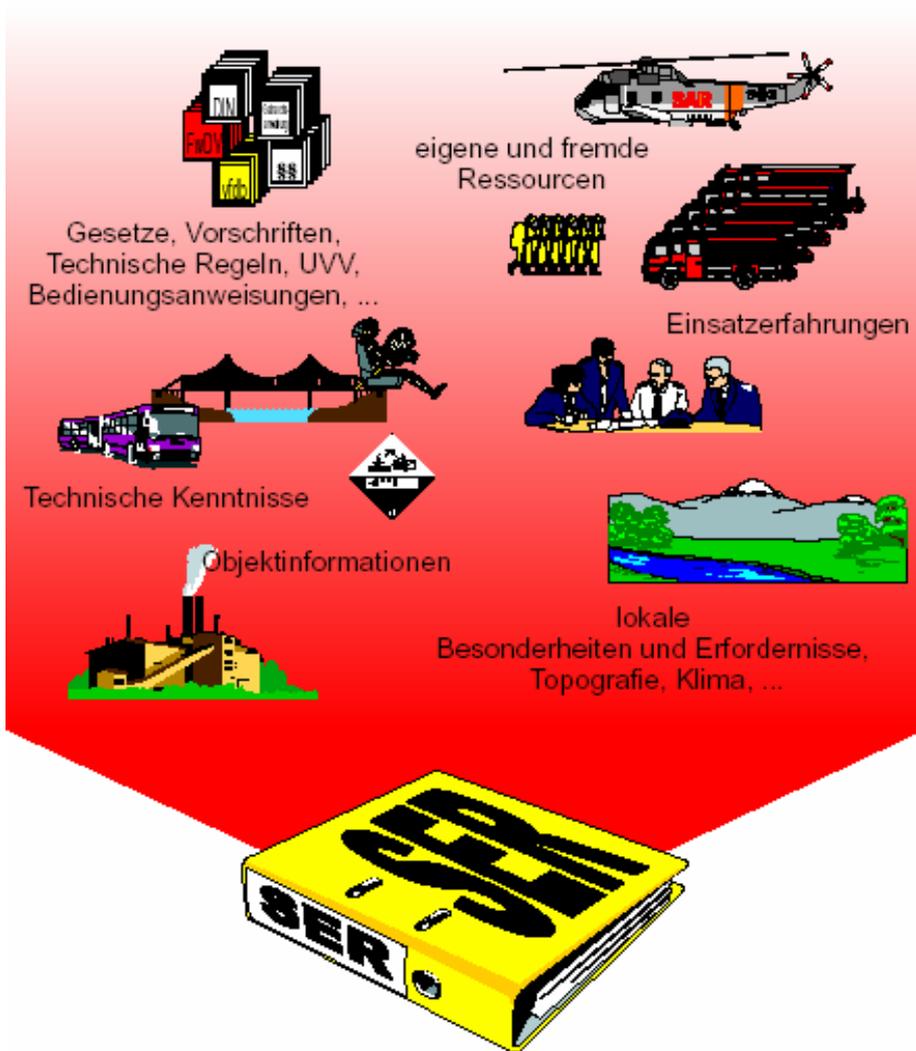


Abbildung 2: Einführung neuer Einsatzverfahren [Grafik: de Vries]

notwendige Abstimmung untereinander lässt die Entscheidungswege vor dem Einsatz aber auch die Vorgehensweisen im Einsatz transparent erscheinen. Damit steigt neben der Effektivität auch die Motivation und damit wiederum die Effektivität...

Offiziell

Von der Unterstützung dieses Systems durch die jeweilige „Führung“ hängt es ab, wie effektiv und anwendbar es im Einsatz ist.

Standard-Einsatz-Regeln sind gut in der Ausbildung anzuwenden, da sie klare Vorgaben liefern, wer wann was und warum zu machen hat. Sie erlauben es daher neuen Einsatzkräften mit dem „System“ an der Einsatzstelle vertraut zu werden, bevor sie es richtig anwenden müssen. Wir sollten einfach erwarten, dies aber andererseits auch einfordern, dass sie die Dinge so anwenden wie sie sie üben. Die Ausübung dieser Verfahren entwickelt wiederum Standardverfahren und -rollen in jedem Team bzw. festigt diese. Vgl. dazu umfassend die Rolle von Übungen und Trainings in Bezug auf sichere und effiziente Einsatzbearbeitung bei UNGERER, 1999.

Standard-Einsatz-Regeln sind eine Sammlung von Werten und Erfahrungen aus vielen Einsätzen und Übungen und von verschiedenen Einsatzkräften unterschiedlicher Dienstgrade. Idealerweise münden sie in ein Einsatzleiter- oder Einsatzstellenhandbuch (vgl. CIMOLINO, Einsatzleiterhandbuch, Stand 2003). Sie dienen vor allem auch jungen bzw. neuen Einsatzkräften als

ist und die effiziente Zusammenarbeit unterschiedlicher Einheiten unnötig erschwert. In Anfängen des Qualitätsmanagements wurden genau diese Effekte von Firmen als Probleme erkannt. U. a. durch die Erstellung von QM-Handbüchern soll dem entgegen gewirkt werden.

Die Lösung ist daher, von den

Feuerwehrangehörigen bzw. Einsatzkräften in Arbeitsgruppen festlegen zu lassen, wie die Einsatzoperationen ablaufen sollen. Das Ergebnis ist dann in einer von der Leitung, von allen, oder von einer autorisierten Arbeitsgruppe festgelegten Entscheidung niederzuschreiben. Der Entstehungs- und Dokumentationsprozess und die dazu

Niedergeschriebene Verfahren helfen der Einsatzvorbereitung und dienen damit der Entwicklung eines gesamten Einsatzplanes.

Verfahren sind solange keine Standard-Einsatz-Regeln, solange sie nicht niedergeschrieben sind.

Von Führungskräften ist zu erwarten, dass sie die Verfahren nicht nur kennen, sondern sie auch anwenden und zu ihrer weiteren Verbesserung beitragen!

geeignetes Lernmaterial und erfahrenen Einsatzkräften zur Verdeutlichung und Erinnerung an das offiziell eingeführte Einsatzstellenverhalten.

Dies verhindert, dass jeder erahnen muss, was als nächstes an der Einsatzstelle geschieht - und wer dies zu veranlassen bzw. durchzuführen hat. Standard-Einsatz-Regeln definieren Rollen und Verantwortungsbereiche und führen zu einer offiziellen Einsatzstellenstruktur, in der Führer führen und Mitarbeiter handeln - wobei sich beide immer an die eingeführten und niedergeschriebenen Grundverfahren halten. Ausführlich sind alle diese Führungsaspekte in GRAEGER, Einsatz- und Abschnittsleitung, 2003, beschrieben.

Ein typisches Praxisproblem ist, jeden dazu zu bringen, die Standard-Einsatz-Regeln in der gleichen Weise zu verstehen und auszuführen. Jede Einheit, Mannschaft, Schicht, Abschnitt, Feuerwehr, Organisation ... tendiert dazu, sehr eigene und einmalige Wege zur Problemlösung zu gehen. Die Argumente dafür sind fast immer die gleichen: „Hat sich bewährt.“ „War schon immer so.“ „Gab bisher (hier) keinen Unfall.“ „Die Theoretiker (der Verwaltung/der Schule...) haben eh keine Ahnung, was hier vor Ort erforderlich ist.“ „Das sind die örtlichen Belange.“....

Diese Aufteilung kann dazu führen, dass eine Vielzahl von kleinen Abteilungen innerhalb einer Organisation unterschiedlich arbeiten. Es ist fast unmöglich für alle - auch nur alle innerhalb einer Gemeinde - aus „sich selbst heraus“ gleich gute Weiterentwicklungen oder auch nur Be-

ständigkeit zu erreichen. Dies erschwert aber die Zusammenarbeit erheblich und kann sogar zu weiteren Gefahren führen!

Geschriebene Standards ermöglichen jeder Organisation diese Aufsplitterung in verschiedene Mini-Abteilungen zu vermeiden bzw. rückgängig zu machen und die Unterschiede auf unwichtige Kleinigkeiten zu reduzieren.

Für alle Situationen anwendbar

Die herausgebende Organisation (z.B. Feuerwehr A-Stadt) muss vor der offiziellen Inkraftsetzung darin übereinkommen, dass die Standard-Einsatz-Regeln grundsätzlich immer und überall sowie von jedem sowohl in der Ausbildung als auch an der Einsatzstelle angewandt werden. Wenn diese Regeln immer verwendet werden, gehen sie sehr schnell in die Routine über.

Wenn die Einsatzvorbereitung richtig funktioniert, kann sich der Einsatzleiter auf die wirklich kritischen Fragen konzentrieren und muss sich nicht weiter um Routine-Entscheidungen küm-

mern. Er kann dies nicht, wenn er zu entscheiden hat, wo jeder sein Fahrzeug aufstellen soll oder wie und bei wem man sich über Funk melden sollen.

Gültig und aktuell

Die Einführung von Standard-Einsatz-Regeln sollte von umfangreichen Erklärungen und Ausbildungsmaßnahmen, insbesondere vor und zu Beginn der Umsetzung, begleitet werden. Während dieser Einführungsphase müssen die Einsatzkräfte die neuen Regeln erlernen und mit ihnen sicher umgehen, während sie die alten Regeln (soweit überhaupt offiziell vorhanden bzw. inoffiziell „eingerissen“) möglichst schnell vergessen sollen. Ein schwieriger Prozess, der einer offensiven Begleitung bedarf. Der beste Weg zur Umsetzung ist die positive Bestätigung durch gute Erfahrungen. Das Kommunizieren von positiven Erfahrungen motiviert jeden dazu, bei nächster Gelegenheit selbst die neuen Verfahren anzuwenden.

Ein gut geführtes System, das zur allgemeinen Beteiligung (z.B. in den Arbeitsgruppen, die die SER entwickeln sollen) während der Entwicklungs- und Einführungsphase auffordert UND sinnvolle Einwände bzw. Ergänzungen dann auch berücksichtigt, macht eine meistens sehr negativ verlaufende erzwungene Umstellung überflüssig.

In der ständigen Anwendung ist natürlich eine ehrliche Auswertung von Einsätzen sowie ggf. eine Überarbeitung und Aktualisierung der SER erforderlich. Bei der Aktualisierung muss sich

Für eine erhöhte Akzeptanz der Standard-Einsatz-Regeln sorgen das Verbreiten positiver Erfahrungen und die Nutzung negativer Erfahrungen zur Überarbeitung der Regeln!

Nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz!

jeder Führer kritisch mit den SER auseinandersetzen. Dieses hat, insbesondere wenn es in der Gruppe geschieht, einen zusätzlichen Übungseffekt.

Das Paket der Standard-Einsatz-Regeln ist daher auch die Grundlage für die Einsatznachbesprechung bzw. -nachbereitung. Diese Form der Einsatzauswertung sollte gute Erfahrungen herausstellen und dabei helfen, sowohl individuelle als auch allgemeine Probleme herauszuarbeiten, wenn sie aufgetreten sein sollten. Um dies umsetzen zu können, muss jede Organisation bereit sein, sich positive und negative Ergebnissen einer kritischen Betrachtung ihrer Maßnahmen zu

stellen und sie wiederum in die Weiterentwicklung der Standard-Einsatz-Regeln zu stecken. Diese Ergebnis- bzw. Tätigkeitskritik wird dann zum ständigen Werkzeug, das von jedem erwartet wird, Teil jedes Einsatzes ist und jeden auffordert, seine Erfahrungen weiterzugeben. Nach dem Einsatz ist Zeit, um zu diskutieren und auf gemachte Erfahrungen zu blicken.

Standard-Einsatz-Regeln beeinflussen natürlich nur dann das Geschehen an der Einsatzstelle, wenn sie angewandt werden. Eine kleine, kompakte und praktische Zusammenstellung von geeigneten Verfahren hilft viel mehr und wird viel eher angewandt als ein Koffer voller komplizierter Regeln, die sich ohnehin keiner merken kann. Führer definieren sich selbst durch das, was sie um- und durchsetzen. Die „Feuerwehrmänner“ müssen wissen, was der „Boss“ an der Einsatzstelle will und was

nicht. Wenn ein Verfahren - obwohl es genau und gut beschrieben ist - nicht angewendet wird, dann müssen Sie es entweder durchsetzen, ändern oder „entsorgen“.

Standard-Einsatz-Regeln sind die Basis für die Anwendung normaler Managementverfahren auch im Einsatz (z.B. Einsatzstellencontrolling). Die standardisierten Schritte in der Systementwicklung → Ausbildung → Anwendung → Rückblick → Überarbeitung werden für die Entwicklung, die Anwendung und das ständige Arbeiten mit Standard-Einsatz-Regeln angewandt.

Von allen akzeptiert

Regeln werden nur dann effektiv umgesetzt, wenn sie von den Anwendern akzeptiert werden. Anwender ist hier nicht



Abbildung 3: Entwicklung von SER (Grafik: Dr. de Vries)

*Abbildung 4:
Die (Wieder-)Einführung des NEF-Systems in Düsseldorf führte zu geänderten Vorgehensweisen im Rettungsdienst, der stark von standardisierten Handlungsweisen geprägt ist.*



nur der Einsatzleiter oder die Abschnittsleiter, sondern das gesamte an der Einsatzstelle eingesetzte Personal. Sicherlich ist es fast nie möglich, jeder Einsatzkraft zu jeder Zeit alles zu erklären. Es ist jedoch für alle Einsatzkräfte sehr wichtig zu wissen, dass der Einsatzleiter seine Entscheidungen und Maßnahmen aufgrund einer geplanten und gut durchdachten Überlegung trifft. Dieses führt dazu, dass auch Entscheidungen des Einsatzleiters, die nicht sofort jedem verständlich sind, akzeptiert werden.

Überarbeitung

Änderungen in den Einsatzbedingungen und bei den Einsatzmöglichkeiten (z.B. neue Fahrzeuge mit anderer Technik, veränderte Personalstärken und/oder die Schließung/Eröffnung einer Wache) können die Überarbeitung der Standard-Einsatz-Regeln erfordern. Die Überarbeitung der Regeln, basierend auf den Erfahrungen und aktuellen Möglichkeiten sowie auf den möglichen Entwicklungen, ist notwendiges Führungsinstrument. Diese Aktualisierungen kosten Zeit, aber

sie sind notwendig, um stets aktuell und damit akzeptiert und anwendbar zu sein. Die Organisation sollte die ständige Überarbeitung von vornherein im Modell des Einsatzstellencontrollings vorsehen.

Tips zur Entwicklung eines SER-Systems

Als erstes muss man sich innerhalb der jeweiligen Organisation darauf einigen, eine einheitliche und umfassende Einsatzbearbeitungsroutine anzustreben. Dies erfordert die aktuelle und genaue Definition jedes Schrittes im Prozess und - obwohl alle Ebenen der Organisation beteiligt sein sollten - die Unterstützung der obersten Führungsebene. Dieser Plan muss in einer Reihe von niedergeschriebenen Anweisungen definiert sein, die flexibel und jederzeit ergänzbar sind, um sowohl bei Standardsituationen als auch bei unvorhergesehenen Ereignissen angewandt werden zu können. Diese Entwicklung sollte mit der Analyse von selbst erlebten oder beschriebenen und ausgewerteten Ereignissen beginnen. Dabei sollte festgestellt werden, was gut geklappt hat und was nicht - und

Wenn Organisationen über standardisierte Verfahren verfügen, so sind sie anzuwenden, oder sie sind so zu ändern, dass man sie anwenden kann!

Wenn Organisationen nicht über derartige Verfahren verfügen, so ist zu überlegen, in welchen Bereichen diese für sinnvoll und dann einzuführen sind!

warum nicht. Dabei muss sowohl auf besondere Stärken als auch Schwächen bzw. besondere Risiken Rücksicht genommen werden.

Es bietet sich an, bei der Struktur von Standard-Einsatz-Regeln auf Erfahrungen aus der Industrie zurückzugreifen. Im Rahmen von Qualitätsmanagement-Systemen müssen z.B. sog. „Verfahrensanweisungen“ angefertigt werden. Da einige Berufsfeuerwehren (z.B. Herne, Köln, Wuppertal; um nur einige zu nennen) ohnehin in die Richtung Produktbeschreibung /Qualitätsmanagement tendieren, ist es sinnvoll, von vornherein diese bewährte Gliederung anzuwenden.

Allgemeines Verfahren zur Einführung von Standard-Einsatz-Regeln

Inhalt und Umfang

Der zu beschreibende Ablauf ist einzugrenzen, damit die Standard-Einsatz-Regel überschaubar bleibt.

Bereichsübergreifende Maßnahmen und Schnittstellen

Die Schnittstellen sind so klar und deutlich zu definieren, dass Zusammenhänge und Bezüge zu anderen Bereichen sofort hergestellt werden können.

Beschreibung

Nicht nur Abläufe und Vorgänge sind zu beschreiben, sondern in erster Linie wie sichergestellt wird, dass die Qualitätsforderungen erfüllt werden. Dabei sind die Verantwortlichkeiten eindeutig zuzuweisen. Man sollte auch angeben, wie die Einhaltung auch später noch nachgewiesen werden kann.

Detaillierung

Bei Art und Umfang der Beschreibungen sind die Qualifikation und Kenntnisse der betroffenen Mitarbeiter zu berücksichtigen.

Die Mitarbeiter sollen weder über- noch unterfordert werden.

Gliederung

Die Kapitel der Verfahrensweisungen sollen immer gleich aufgebaut sein. Die Erkennbarkeit und Übersicht wird dadurch verbessert. Der folgende Abschnitt zeigt eine mögliche Gliederung

Inhalt prüfen

Nach der Fertigstellung ist der Inhalt auf Richtigkeit und Verständlichkeit zu prüfen.

Aufbau bzw. Mustergliederung einer Standard-Einsatz-Regel

1. Zweck

Beschreiben Sie den Zweck im Hinblick auf das Erreichen Ihrer Qualitätsziele. Schreiben Sie nicht: „Diese Standard-Einsatzregel regelt die Maßnahmen bei Ölalarm auf dem Rhein ...“. Schreiben Sie statt dessen: „Diese Standard-Einsatz-Regel stellt sicher, dass bei Ölalarm auf dem Rhein im Bereich der Feuerwehr A-Stadt von Stromkilometer 356 bis 378 die erforderlichen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr schnell und sachgerecht durchgeführt werden ...“

2. Geltungsbereich

Welche Bereiche, Abteilung bzw. Mitarbeiter betrifft diese Standard-Einsatz-Regel.

3. Begriffe

Erklären Sie hier Begriffe, die Sie in der Beschreibung verwenden und die vorab eine genaue Erklärung erfordern.

4. Zuständigkeiten

Nutzen Sie diesen Abschnitt, um betroffenen Mitarbeitern einen schnellen Überblick über Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu ermöglichen.

5. Beschreibung

Der wichtigste Teil der Standard-Einsatz-Regel. Berücksichtigen Sie die allgemeinen Tipps

oben. Verwenden Sie, wenn es sinnvoll ist, Flussdiagramme zur Darstellung von Abläufen. Gehen Sie dabei entsprechend der Logik eines Einsatzbefehls vor, z. B. „Einheit – Auftrag – Mittel – Ziel – Weg“.

6. Hinweise

Hier können Sie noch einmal ausdrücklich einen wichtigen Sachverhalt betonen. Oder Sie geben hier an, welche Unterlagen in diesem Zusammenhang zusätzlich von Bedeutung sind (mit geltende Unterlagen). Verweisen Sie auf weitere Dienststellen oder auf weitere Informationsquellen.

7. Dokumentation

Wie sind Tätigkeiten und Ergebnisse angemessen zu dokumentieren, damit Sie später überprüfbar bzw. nachweisbar sind.

8. Änderungsdienst

Wer ist zuständig dafür, dass bei Änderungen alle in Umlauf befindlichen Verfahrensweisungen aktualisiert werden.

9. Verteiler

Geben Sie hier an, welche Personen bzw. Bereiche diese Standard-Einsatzregel erhalten. Am besten Sie verwenden dazu Verteilerlisten.

Beispiel für eine SER „Bereitstellung“

1. Zweck

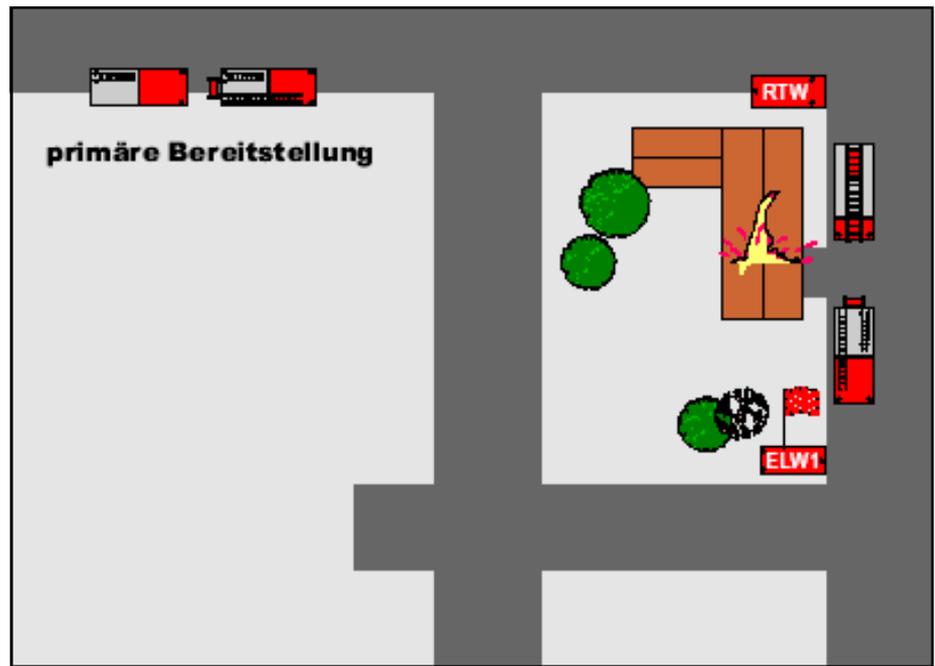
Diese SER beschreibt das Verfahren der Bereitstellung von Kräften und Mitteln an Einsatzstellen der Feuerwehr A-Stadt. Die Bereitstellung dient der Ordnung des Raumes an Einsatzstellen und gewährleistet, dass nur Einheiten mit Auftrag der Einsatzleitung tätig werden.

2. Geltungsbereich

Diese Standard-Einsatz-Regel gilt für alle Einheiten der Feuerwehr A-Stadt, die zu einem Ereignis mit mehr als einem Einsatzmittel alarmiert werden.

3. Begriffe

Abbildung 5:
Bei der primären Bereitstellung warten nachrückende Einheiten mindestens eine Querstraße bzw. 500m vor der Einsatzstelle.



Bei der sekundären Bereitstellung wird ein eigener Bereitstellungsraum eingerichtet, der vom Abschnittsleiter „Bereitstellung“ geleitet wird. [Grafik: de Vries]



Bereitstellung Verfahren der Einsatzstellenorganisation, insbesondere bei unklarer Lage und in der Erkundungsphase.

Einheiten (Trupps, Staffeln, Gruppen, Züge) werden nicht unverzüglich tätig, sondern erwarten die Aufträge des Einsatzleiters oder von ihm beauftragter Führungskräfte an benannten Orten außerhalb der Einsatzstelle.

4. Zuständigkeiten

Zuständig für die Einhaltung des Bereitstellungsverfahrens ist jeder

Einheitsführer einer alarmierten Einheit.

5. Beschreibung

Primäre Bereitstellung

Dieses Verfahren gilt grundsätzlich und immer an jeder Einsatzstelle. Es muss nicht durch eine Führungskraft angeordnet werden.

Die erste Einheit fährt bis zur gemeldeten Alarmadresse durch. In der AAO ist festzulegen, wie die erste Einheit beim jeweiligen

Einsatzstichwort gebildet wird. Dies kann z.B. ein LF und ein TLF bei einem Pkw-Brand außerorts sein oder ein Löschzug (ELW, LF, DLK, LF) bei einem Zimmerbrand. Vermeiden Sie die Festlegung ganzer Löschgruppen, denn sonst gehören auch die „Nachzügler“ mit dem MTF oder gar Privat-Pkw noch dazu. Diese fahren dann an der bereitgestellten Nachbar-Löschgruppe vorbei und blockieren Aufstell- und Entwicklungsflächen. Alle weiteren alarmierten Einheiten warten mindestens eine Querstraße bzw.

500m vor der Einsatzstelle. Sie melden ihr Eintreffen über Funk an den Einsatzleiter und werden nur durch ihn eingesetzt oder entlassen.

Sekundäre Bereitstellung

Sobald mehr als (drei) Löschgruppen der Feuerwehr A-Stadt zu einem Ereignis alarmiert werden, ist durch den Einsatzleiter ein Bereitstellungsraum zu bestimmen und ein Abschnittsleiter „Bereitstellung“ zu benennen. Allen auf dem Marsch befindlichen Einheiten ist dieser Bereitstellungsraum durch die Kreisleitstelle mitzuteilen. Sie melden sich nach ihrem Eintreffen unaufgefordert beim Abschnittsleiter. Sie werden nur durch die Einsatzleitung aus dem Einsatz entlassen.

6. Hinweise

Die Einrichtung eines Bereitstellungsraums für die sekundäre Bereitstellung ist der Kreisleitstelle unverzüglich mitzuteilen, damit diese nachrückende Einheiten informieren kann.

Die Aufgaben des Abschnittsleiters „Bereitstellung“ sind in der SER „Abschnittsleitung“ definiert. Es bietet sich an, diese Aufgaben in einer eigenen SER zu beschreiben, da es übersichtlicher ist. Ansonsten müssten alle wichtigen Regelungen, die alle Abschnittsleitungen (z.B. Kennzeichnung, Kommunikationswege etc.) betreffen, in jeder SER erläutert werden.

7. Dokumentation

Die Einrichtung eines Bereitstellungsraumes ist mit Zeit und

Ort sowie dem Namen des benannten Abschnittsleiters „Bereitstellung“ im Einsatzprotokoll zu vermerken.

Die Auflösung eines Bereitstellungsraumes ist mit der Zeit im Einsatzprotokoll zu vermerken.

8. Änderungsdienst

Diese SER gilt bis auf Widerruf. Sie wird jährlich überprüft.

9. Verteiler

Alle Löschzüge und Löschgruppen der Feuerwehr A-Stadt, Leitstelle oder Kreisleitstelle B-Kreis und Kreisbrandmeister.

*Ulrich Cimolino
Arvid Graeger
Dr.-Ing. Holger de Vries*

Salzsäureaustritt aus Neutralisationsanlage

Ein hoher Sachschaden entstand bei dem Austritt von Salzsäure in einer Neutralisationsanlage der Uni-Klinik.

Um 05:06 Uhr erreichte am 8. Oktober die Leitstelle die Meldung: „Säureaustritt in Uni-Klinik.“ Mitarbeiter hatten im zweiten Untergeschoss der MNR-Klinik einen ätzenden Geruch wahrgenommen.

Um 05:33 Uhr meldeten die eingetroffenen Einsatzkräfte der Wache 1 in ihrer ersten Feststellung, dass aus einer Neutralisationsanlage, die normalerweise die Abwässer aus Laboren mit Natronlauge und Salzsäure neutralisiert, Salzsäure ausgetreten war. Ursache des Austritts und die Menge der ausgelaufenen Säure sind während des Einsatzes noch unklar. Insgesamt waren ungefähr 100 Quadratmeter im Keller betroffen und mit der ätzenden Flüssigkeit bedeckt. Der Geruch verbreitete sich auch in den darüber liegenden Geschossen.

Unter Vollschutzanzügen rückten 17 Feuerwehrleute in den Keller vor und nahmen die Salzsäure mit Säurebindemitteln auf. Anschließend wurde das durchtränkte Bindemittel in 100 Liter Kunststofffässern luftdicht verpackt.

Der Gebäudekomplex wurde zunächst abgesperrt, bevor gegen 07:00 Uhr der normale Betrieb der Klinik wieder aufgenommen werden konnte. Luftmessungen in den betroffenen Bereichen verliefen negativ, so dass für Patienten und Mitarbeiter des Hauses zu keiner Zeit Gefahr bestand. Deshalb wurde von Seiten der Feuerwehr davon abgesehen, das Gebäude zu evakuieren.

Nach mehr als fünfständigem Einsatz wurde um 10:45 Uhr die Einsatzstelle an die Uni-Klinik übergeben, die die mit Säure gefüllten Fässer entsorgen ließ. Die Feuerwehr informierte alle erforderlichen Behörden.

Bilanz des Einsatzes zu früher Morgenstunde:

Insgesamt waren 50 Einsatzkräfte vor Ort, zwei Mitarbeiter der Uni wurden leicht verletzt, als sie den Kellerbereich öffneten und die Säuredämpfe einatmeten. Sie wurden mit leichten Atemwegsverletzungen in der Notaufnahme der Uni-Klinik behandelt, es entstand ein hoher Folgeschaden durch die Säuredämpfe.

In der ersten Dezemberwoche wurde von der Polizei dann die Ursache mitgeteilt: Es hatte sich nicht um einen „normalen“ technischen Schaden oder menschliches Versagen gehandelt, sondern ein Schlauch war durchgeschnitten worden und so die Säure ausgetreten - also ein Anschlag!

Heinz Engels/Oliver Hammel

Folien- bzw. Umrissbeklebung, Sichtbarkeit von Fahrzeugen

Immer wieder werden Fragen zur Farbgestaltung von Fahrzeugen gestellt. Auf die häufigsten Fragen hier einige Antworten:

Warum macht man Feuerwehr- und Rettungsdienstfahrzeuge auffälliger?

Um schneller gesehen und damit als Sonderfahrzeug auch erkannt zu werden. Dies dient auch der Unfallvermeidung (während der Fahrt und an Einsatzstellen).

Ist die Folienbeklebung „billiger“?

Als was?

Sie ist natürlich teurer als eine Serienlackierung in „feuerwehrot“ RAL 3000 (sofern die nicht als Sonderlackierung teuer extra bezahlt werden muss).

Sie ist auch als „leuchtrot“ (dann für Folien i.d.R. RAL 3026) preiswerter als eine (Mehrschicht-) Lackierung, die v.a. für „Tagesleuchtfarbe“ (z.B. RAL 3024) erforderlich ist.

Sie ist im Unterhalt (Unfallschäden, Ausbleichungen) viel preiswerter, weil die i.d.R. weiße (Serien-)Lackschicht (am besten reinweiß, RAL 9010) einfach repariert und anschließend nur neu überklebt wird.

Hält die Folienbeklebung länger bzw. weniger lang (Ausbleichen)?

Das hängt zum einen von der Qualität der Folie ab, zum anderen von der Art der Beklebung (gespannte Folie über Ecken/Kanten bleicht schneller aus, als gerade Fläche) und von der Stationierung (Sonneneinstrahlung durch Scheiben o.ä.).

Für gute Folienqualitäten und vergleichbare Stationierung (z.B. in der Fahrzeughalle) ist heute nach unserer Erfahrung kaum mehr ein Unterschied feststellbar.

Abb. 1:

Fahrzeug lackiert in RAL 3024 (Foto: Jürgen Truckenmüller, Düsseldorf)

Abb. 2:

Fahrzeug beklebt in RAL 3026 (Foto: Jürgen Truckenmüller, Düsseldorf)

Welches ist die beste Grundlackierung bzw. Kontrastfarbe für eine Beklebung/Lackierung bzw. zur Beschriftung auf Grundflächen?

Wir haben gelbe und weiße Fahrzeuge (Fahrgestelle) mit Folien beklebt. Erfahrungen liegen noch vor mit silbernen Basisfahrzeugen.

Leuchtorange bzw. -rot (RAL 3026) wirkt unserer Erfahrung nach am besten auf/mit weiß. Gelb und Silber oder andere Farben bieten schlechtere Kontraste. Dies gilt AUCH für Beschriftungen: Weiß auf (leucht-)rot liefert die besten Ergebnisse, alles andere ist im Kontrast i.d.R. schlechter zu erkennen!

Silber wird v.a. von der Polizei deshalb verwendet, weil hier vermehrt Leasingfahrzeuge (vgl. CIMOLINO, 2003) eingesetzt werden (Verwendung aber auch z.B. bei der Bundeswehr). Silberne Fahrzeuge lassen sich nach der Verwendung im Polizeidienst besser wieder verkaufen. Dies spielt aber für die Sichtbarkeit keine Rolle.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 3:
Gelbes Fahrzeug mit RAL 3026 beklebt
(Foto: Jürgen Truckenmüller, Düsseldorf)



Abb. 4

Abb. 4:
Silbernes Fahrzeug mit grün beklebt
(Foto: Sascha Baumann, Wernau)

Erzeugung von Kontrasten (leuchttrot auf weiß).

- Umrissbklebung mit reflektierenden Folien (vgl. ECE 104, BF Kassel), um in der Dämmerung und nachts besser gesehen zu werden.
- Warnlampen und reflektierende Beklebung an Auszügen, in (geöffneten) Türen.

Welche weiteren Kontrastmittel werden eingesetzt bzw. sind sinnvoll?

- Natürlich die Beleuchtungsteile der Sonder-signalanlage (blaue Kennleuchten), die so angebracht werden müssen, dass sie möglichst in jedem Betriebszustand (z.B. geöffnete Türen, Klappen) des Fahrzeugs auch erkennbar sind.
- Abgesetzte Beklebung (damit werden gleichzeitig Folien-Überlappungen vermieden) zur

Wann ist Tagesleuchtfarbe besser?

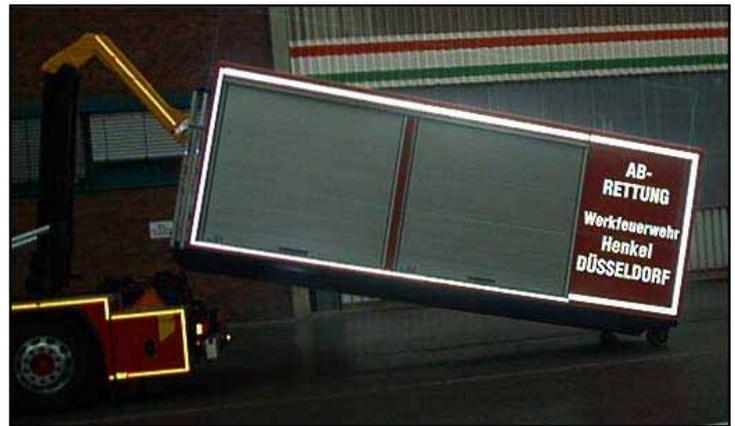
Wie schon der Name sagt – nur tagsüber bei ausreichender Beleuchtung. Tagesleuchtfarbe wirkt nachts, bei Dämmerung oder sehr schlechter Sicht (Nebel, Niederschläge) kaum besser als „feuerwehrrot“. Grundsätzlich muß gesagt werden, dass dunklere Farbtöne bei schlechten Lichtverhältnissen immer schlechter erkennbar sind, als hellere.

Tagesleuchtfarbe zählt aber als zulassungstechnisch als Besonderheit, da normale Fahrzeuge damit eigentlich nicht zugelassen werden dürfen (Ausnahmen bestätigen die Regel bzw. die Unwissenheit mancher Zulassungsstellen bzw. die „kriminelle Energie“ von bewussten Falschnutzern). Tagesleuchtfarbe ist damit im Gegensatz zu „feuerwehrrot“ (das sich so ähnlich auch in zahlreichen Rottönen der Serienfarben von Fahrzeugherstellern wieder findet) eine Farbe, die praktisch immer auf ein Sonderfahrzeug von Feuerwehr oder Rettungsdienst hinweist. Von den verschiedenen Tagesleuchtfarben ist wiederum leuchtorange bzw. leuchtorange (RAL 3024 bzw. RAL 3026) für die Feuerwehr bzw. den Rettungsdienst zum einen



Abb. 5:
Beklebungsvorschlag für komplett beklebten Krankentransportwagen (Typ B nach DIN EN 1789). (Foto: Fa. Kopitzke, Düsseldorf)

*Abb. 6:
Effekte der Reflex-Beklebung auf RAL 3000 (hier an einem WLF mit AB) in Dämmerung.
(Foto: Jürgen Truckenmüller, Düsseldorf)*



in Deutschland vorgesehen, zum anderen auch bei der Bevölkerung als solche Farbe verankert. Andere Farben werden zwar im Sehtest ähnlich schnell erkannt, aber von den meisten nicht einem Sonderfahrzeug (Feuerwehr, Rettungsdienst) zugeordnet!

Wie sollte die Beklebung ausgeführt werden?

- Kontraste erhalten, z.B. durch Absetzen zu weißer Grundfarbe.
- Anstoßende Kanten verschiedener Folien vermeiden (kann „Aufstehen“ einer Folie verursachen).
- Überlappungen vermeiden (verursacht nur Probleme, ähnlich wie Stoßkanten).
- Nicht über Ecken/Kanten kleben (Folie bleicht schneller aus).
- Niemals über zu enge „doppelte“ Biegeradien biegen (z.B. an den vorderen Kotflüglecken), das verursacht Spannungen in der Folie und beschleunigt ggf. das Ausbleichen.
- Der Bekleber muss entsprechend geschult, ggf. sogar vom Folienlieferanten dafür zertifiziert sein.
- Nicht unter Befestigungselemente kleben (z.B. Fensterdichtungen, Lampenfassungen, Tür-

griffe, Seiten- oder Umfeldbeleuchtungen o.ä.). Das sieht zwar ggf. „glatter“ bzw. „schöner“ aus, ist aber sehr aufwendig in der Verarbeitung und kostet im Folien austausch/Reparatur unnötig viel Zeit.

- Türkanten nicht überkleben (s.o.), aber ggf. mit zusätzlicher Folie („Elefantenhaut“) schützen. (Dazu wird die Elefantenhaut über die Türkante, bzw. den dort befindlichen Lack und die kurz danach beginnende Folie geklebt.)

Was muss reklamiert werden?

Bei der Verarbeitung von Folien werden viele Fehler gemacht, einige sind nur lästig bzw. können in der Folge (z.B. beim Reparatursersatz) teurer werden, andere müssen sofort behoben werden.

In jedem Fall muss vor einem Regress geprüft werden, was im Detail vereinbart wurde.

Regresspflichtig sind aber immer:

- Risse, Schnitte in der Folie oder im Originallack (leichte Kratzer im Lack sind bei der Folienverarbeitung kaum zu vermeiden, aber tiefere Einschnitte dürfen nicht toleriert werden). Im Zuge eines Nachschnitts (schiefe Kanten, Überlappungen) muss auch eine saubere Arbeit gefordert werden, bei der nicht nur „schnell“ mit dem Teppichmesser die

*Abb. 7:
Effekte der Reflex-Beklebung auf RAL 3026-Folienbeklebung (im Vordergrund) im Vergleich zu Reflex-Beklebung auf RAL 3000 (hinten rechts) und „nur“ leuchtrot RAL 3024 (hinten links) in der Dämmerung. (Je schlechter die Umgebungsbeleuchtung ist, umso mehr spielt (neben der Fahrzeugbeleuchtung) die Reflex-Beklebung die Hauptrolle in der Erkennbarkeit.
(Foto: Bildstelle der Feuerwehr Düsseldorf)*



Fehlstellen nach geschnitten werden.

- Falten in den Folien.
- Bläschen oder Blasen (je nach Folienart und –verarbeitung können diese ggf. nach kurzer Zeit verschwinden, wenn sie aber nach Tagen immer noch zu sehen sind, liegt ein Verarbeitungsfehler vor!). (Entgegen anders lautender Behauptungen unseriöser Verarbeiter können heutige Folien durchaus falten- und blasenfrei verarbeitet werden, wenn man der Folie nicht „zuviel“ zumutet. „Zuviel“ ist insbesondere das Kleben von engen Biegeradien über mehrere Ebenen.)
- Unsaubere oder aufstehende Kanten.

Kann eine Beklebung auch für eine Funktionskennzeichnung verwendet werden?

Nein, außer die Beklebung findet auf entfernbar Magnetplatten statt. Beklebungen werden aber üblicherweise fest angebracht. Sie sind daher zur Kennzeichnung von Abschnitts- oder Einsatzleitungen eher nicht geeignet, weil sie nicht veränderbar sind.

Weitergehende Infos?

Einiges an Informationen findet man bei den Her-

stellern der Beklebungen, Details z.B. bei:

- Cimolino, Ulrich: Licht- und Reflextechnik an Feuerwehrfahrzeugen, Skript zum Vortrag am IdF, Münster, 2003; Vortrag zum Download unter www.fire-at-work.de.
- Cimolino, Ulrich: Zur Funktionskennzeichnung zahlreiche Veröffentlichungen ab ca. 1996
- ECE 104: www.3mscotchlite.de/seiten/home.html
- Feuerwehr Kassel: Diverse Veröffentlichungen
- Graeger, Arvid (Hrsg.): Einsatz- und Abschnittsleitung (www.einsatzpraxis.org), ecomed, Landsberg, 2003 (inkl. Hinweisen zur (Funktions-)Kennzeichnung auch von Fahrzeugen)
- IM Hessen: Erlasse zur Folienbeklebung (Umrißkennzeichnung), veröffentlicht teilweise auch in Florian Hessen
- Ranft, Dirk: Diplomarbeit zur Sichtbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen
- Südmersen, Jan (Hrsg.): Technische Hilfeleistung bei PKW-Unfällen (www.einsatzpraxis.org), ecomed, Landsberg, 2002 (Absicherung von Einsatzstellen)

Weitere Fotos von Fahrzeugen der Feuerwehr Düsseldorf: www.truckenmueller.de

Anträge..., das Personal von Amt 37 betreffend

Aus gegebenem Anlass wird erneut auf folgendes aufmerksam gemacht:

Anträge (z. B. Nebentätigkeitsanträge, Dienstfallanzeigen, Dienstreiseanträge, usw.), die das Personal des Amtes 37 betreffen, sind grundsätzlich bei 37/112 - Personalwirtschaft - einzureichen und nicht wie in letzter Zeit oft praktiziert, direkt dem Amt 11/2 zuzuleiten.

Beim Sachgebiet 37/112 müssen sämtliche Anträge auf Vollständigkeit geprüft werden. Das Amt 11 gibt grundsätzlich alle Anträge, die dort auflaufen und nicht bei 37/112 gesichtet wurden, wieder auf dem Postweg zurück. Der Bearbeitungszeitraum wird dadurch nicht verkürzt, sondern verlängert sich unweigerlich - unter Umständen - enorm.

Ich bitte um Verständnis und Beachtung bei zukünftigen Anträgen.

Gabi Flack

CO-Meter

Nach erfolgreicher Testphase an FRW 1 sind für alle NEF so genannte CO-Meter angeschafft worden.

Der Micro-CO-Messer ist ein batteriebetriebenes Handgerät zur Messung der Kohlenmonoxidkonzentration - CO - im Atem und zur Berechnung des prozentuellen Karbonoxidhämoglobins - % CO Hb - im Blut.

Eine CO-Vergiftung kommt in der Regel als Ergebnis einer Inhalation von Brandrauch bzw. bei Aussetzung von Kohlenmonoxid durch Autoabgase oder fehlerhaften Heizungssystemen vor.

Der Micro-CO-Messer ermöglicht die sofortige Beurteilung von Kohlenmonoxid-Vergiftungsrisiken bei Patienten und die somit anschließende rasche Behandlung der Symptome. Die Folgebehandlung im Krankenhaus wird so wesentlich verbessert.

Bernd Braun

Feuerlöschboot 2 Düsseldorf

Frischzellenkur

Man will es zuerst nicht glauben, wenn man es so in seinem frischen Glanz am Steiger liegen sieht, aber das „Feuerlöschboot 2 Düsseldorf“ (FLB 2) wurde im August 2003 stolze 40 Jahre alt!

Deshalb möchte ich die Gelegenheit nutzen, auch ein wenig in den Geschichtsbüchern der Düsseldorfer Berufsfeuerwehr zu blättern.

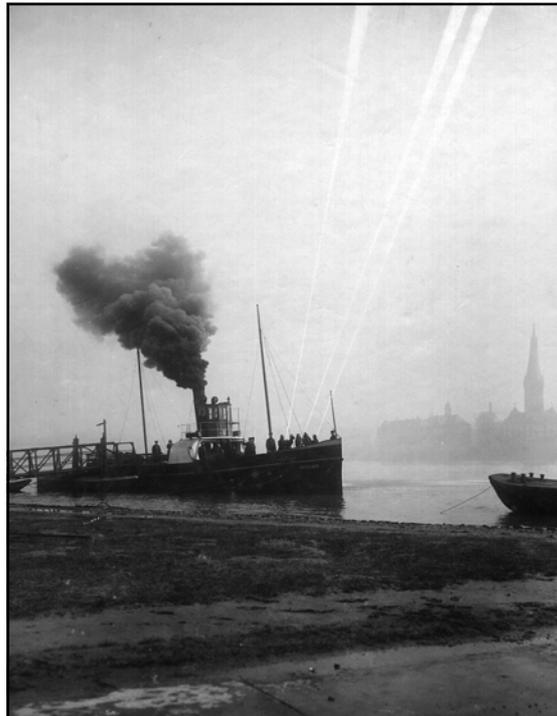
Anfang des vorigen Jahrhunderts wurde der Feuerschutz zu Wasser in Düsseldorf durch ein Dampfschiff der hier ansässigen Firma Dürr & Co. gewährleistet. Dieses Schiff war mit einer, für die damalige Zeit sehr modernen Dampfspritze ausgerüstet. Für diesen Dienst zahlte die Stadt der Firma eine jährliche Summe von 4000 Reichsmark. Doch im Laufe der Zeit stellte sich heraus, dass dieser Schutz bei weitem nicht ausreichte. Deshalb wurden noch zwei weitere Schiffe mit leistungsfähigen Dampfspritzen bestückt. Diese standen im Eigentum der Rheinischen Bahngesellschaft, an die die Stadt auch hier eine jährliche Summe von 4000 Reichsmark für die Bereitstellung zu zahlen hatte. Am Ende des Jahres 1906 standen somit 3 Schiffe zur Brandbekämpfung zur Verfügung. Der jeweils alarmbereite Dampfer hatte seinen Liegeplatz am Rheinufer, in der Nähe der damaligen Feuerwache 2. Er konnte durch eine weit tönende, elektrische Glocke alarmiert und durch die Mannschaft der Wache besetzt werden.

Nach weiteren Zwischenlösungen wurde dann am 31.3.1925, nach nur achtmonatiger Bauzeit, das erste reine Feuerlöschboot der Stadt Düsseldorf in Dienst gestellt. Es erhielt den Namen „Feuerlöschboot 1“. Eigentümer war nun das Städtische Hafencamt. Das Boot hatte eine Länge von 16,45 m, bei einer Breite von 3,30 m und einem Tiefgang von

0,95 m. Das Gewicht betrug 24 to.

Bevor Düsseldorf im Frühjahr 1945 von den amerikanischen Truppen besetzt wurde, versenkte man das FLB durch Sprengung, damit es nicht in

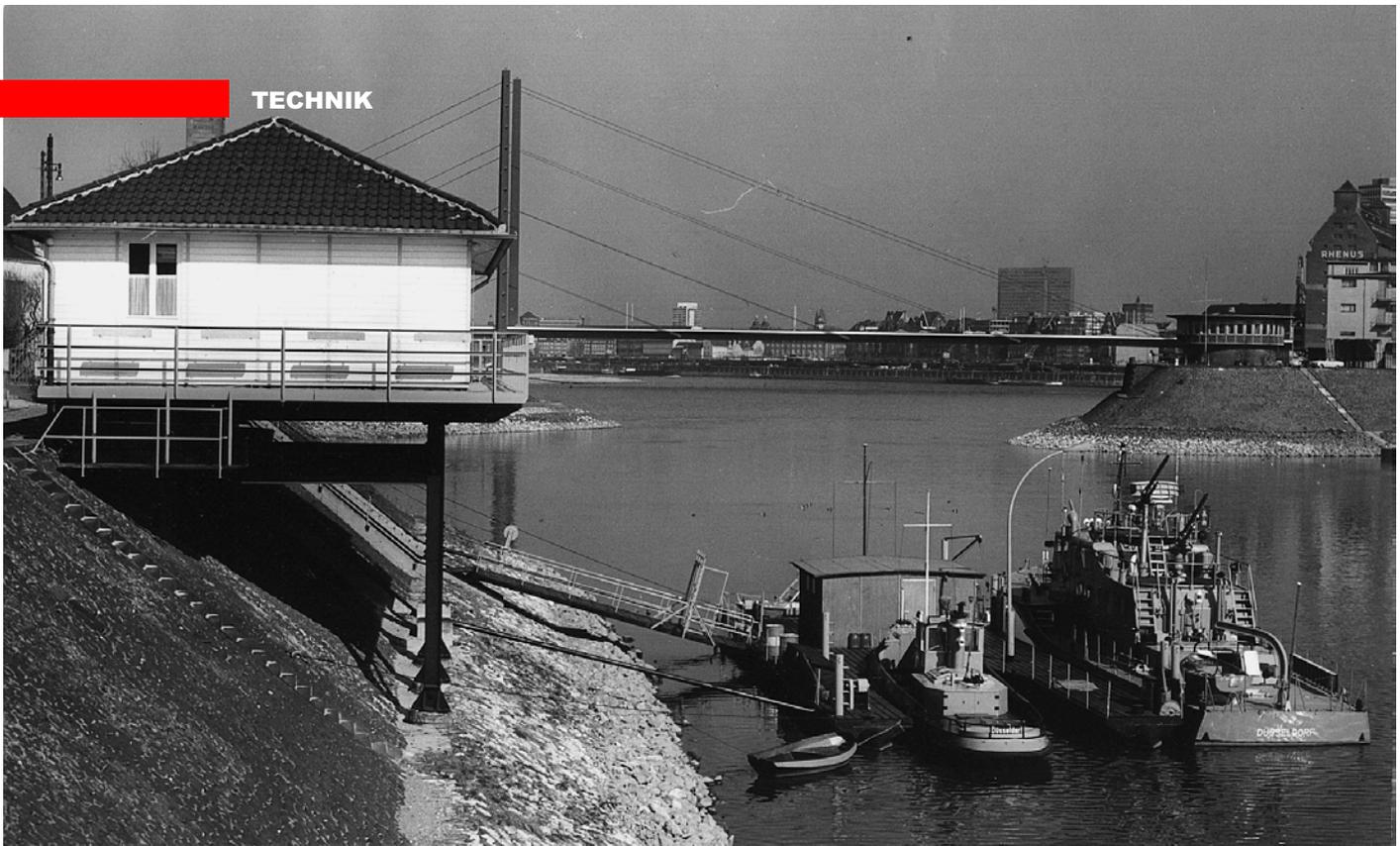
„Feindeshand“ gelangen sollte. Aber schon im Oktober des selben Jahres wurde es, auf Drängen der Düsseldorfer Branddirektion, wieder gehoben. Die Schäden am Boot waren erheblich und die Reparatur sehr aufwändig. Im April 1947 verkaufte die Hafenc-



*Bild links:
Tagsüber Schlepper im Düsseldorf-
Hafen - nachts und
bei Bedarf Feuerlöschboot*



*Bild unten:
Feuerlöschboot 1 kurz nach-
dem es 1945 wieder gehoben
war.*



↑ *Das FLB 1 und das neue FLB 2 an der damals niegel-nagelneuen Löschboot-station*

verwaltung das FLB dann für 50000 DM an die Düsseldorfer Feuerwehr, die nun ihr erstes eigenes Feuerlöschboot besaß.

Das FLB 1 tat fortan viele Jahre erfolgreich seinen Dienst, musste aber, aufgrund des zunehmenden Verschleißes, immer häufiger zur Reparatur in die Werft. Auch deshalb, und wegen der ständig zunehmenden Schiffsunfälle, machte man sich schon bald auf

Landesebene Gedanken über eine Serie von Schiffen, die an strategischen Punkten des Rheins über das ganze Bundesland verteilt werden sollten. Im Ergebnis ließ das Land Nordrhein-Westfalen drei baugleiche, hochmoderne Feuerlöschboote bei der „Bootswerft Mainz-Mombach“ auf Kiel legen, die den Städten Köln, Düsseldorf und Duisburg im August 1963 zur Verfügung gestellt wurden.

Die in Dienststellung bei der Düsseldorfer Berufsfeuerwehr erfolgte am 31.8.1963 mit der Namensgebung „Feuerlöschboot 2 Düsseldorf“. Die Hauptabmessungen betragen: Länge 29,20 m, Breite 6,28 m, Höhe über Wasserlinie 6 m, Tiefgang 1,50 m. Der Antrieb erfolgte durch zwei Henschel Diesel-Motoren mit einer Höchstleistung von je 630 PS. Die Dauerleistung lag bei 575 PS. Damit konnte eine Höchstgeschwindigkeit von 31 km/h zu Berg und 42 km/h zu Tal erreicht werden. Zwei Löschwasserpumpen mit je 5000 l/min. sorgten für den nötigen Wasserdruck für die drei Löschmonitore und die übrigen Löscheinrichtungen an Bord.

Die Mindestbesatzung musste, laut Schiffsattest Nr. 1012 vom 26.7.1963, aus drei Mann bestehen: 1 Schiffsführer mit Rheinschifferpatent, 1 Matrose und 1 Maschinist!



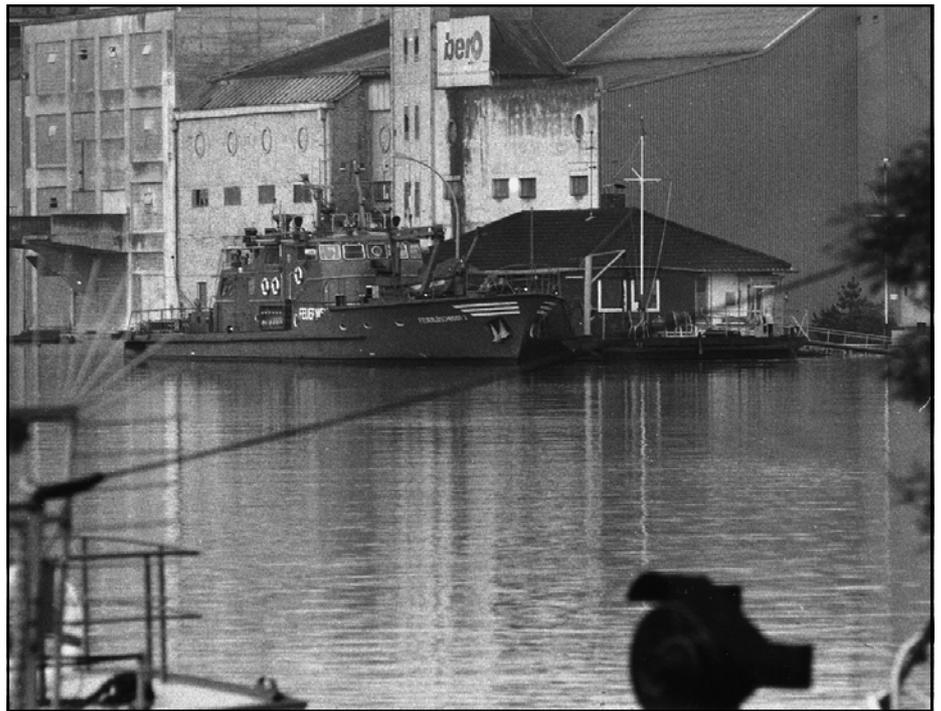
Großeinsatz für das noch neue FLB 2 nach einer Havarie auf dem Rhein

Weihnachten 1993: Der Kiel des FLB 2 liegt nicht viel tiefer als der Fußboden der Löschbootstation

Der Beschaffungspreis betrug damals 800000 DM. Heute wäre ein gleichwertiges Boot sicherlich nicht unter 4 Millionen zu bekommen ...Euro versteht sich. Das war und ist sicherlich auch einer der Gründe, warum das FLB 2 im Laufe der Jahrzehnte technisch und optisch immer auf der Höhe der Zeit gehalten wurde. Einen sehr großen Anteil daran haben natürlich die vielen Besatzungen, die auf dem Boot ihren Dienst taten und immer noch tun. Sie hegen und pflegen „ihr Boot“, wie man es eigentlich nicht erwarten würde, ist es doch „nur“ ihr Arbeitsgerät.

Größere Wartungen, Umbauten oder Reparaturen müssen natürlich auf einer Werft erledigt werden. Der erste und bislang aufwändigste Umbau erfolgte 1979/80 auf der Krupp-Werft in Duisburg. Hier wurde, neben zahlreichen anderen Neuerungen, der Schiffsrumpf um ca. 5 m verlängert, um mehr Platz für zusätzliche Ausrüstung zu schaffen und um die Fahreigenschaften zu verbessern. Dazu schweißte man den Rumpf vor dem Steuerhaus auseinander und setzte hier eine 5 m lange, vorgefertigte Sektion ein. Da die Antriebsmotoren vorerst gleich blieben, verringerte sich durch das größere

Auf der Werft 2002: Der Rumpf ist aufgeschnitten, im Maschinenraum werden die Motoren für den Ausbau vorbereitet.



Gewicht, die Höchstgeschwindigkeit auf 24 km/h zu Berg und 30 km/h zu Tal.

Neben der Verlängerung fiel vor allem der jetzt auf dem Vorschiff vorhandene Hydraulikkran und der Wegfall des hinteren Löschmonitors auf. Die beiden verbliebenen Doppelrohr-Monitore wurden gleichzeitig durch leistungsfähigere Wasser/Schaum Kombi-Monitore ersetzt. An die Stelle

der hinteren „Löschkanone“ ist seitdem der Luftansaugfilter der Überdruckanlage gerückt. Des Weiteren bekam das FLB 2 einen ausfahrbaren Flutlichtmast, bestückt mit vier Halogenstrahlern und einer Gesamtleistung von 8000 Watt. Die bis dahin mechanisch betriebene Ruderanlage wurde durch eine hydraulische ersetzt und zur weiteren Verbesserung der Manövrierfähigkeit ersetzte man die vier konventio-





nellen Ruder durch 2 Beckerruder. Zusätzlich wurde am Bug noch ein Querstrahlruder eingebaut. Auf dem Achterschiff verschwand der handbetriebene Beiboot-Kran mit dem darunter liegenden Eisennachen zu Gunsten einer Rohranlage zum Legen eines Schaumteppichs. Das waren die wichtigsten und auffälligsten Änderungen.

1990 musste das FLB 2 wiederum in die Werft, dieses mal zur „Meidericher Schiffswerft“. Die mittlerweile 27 Jahre alten Hauptmaschinen waren verschlissen und wurden ersetzt. Zum Einbau kamen nun zwei MTU-Maschinen vom Typ 8 V 396 TC 83, mit einer Höchstleistung von je 785 kW (~1067 PS) und einer Dauerleistung von 715 kW (~972 PS). Ver-

Die Steuerbordmaschine wird für den Ausbau vorbereitet.

bunden damit mussten natürlich die Fahrgetriebe, Antriebsschrauben und die gesamte Kühlwasseranlage ersetzt werden.

Die inzwischen ebenfalls veraltete Radaranlage und die Funktechnik brachte man gleichfalls auf den neuesten Stand der Technik.

Und bei dem ungefähren 10-12 Jahres Turnus für eine General-Revision ist es geblieben. Im August 2002 machte sich das FLB 2 wieder auf den Weg nach Duisburg-Meiderich, wo der nächste „Landgang“ angesagt war. Wichtigster Punkt dieses Mal: die große Wartung (W-6 Wartung) der Hauptmaschinen. Dazu mussten sie komplett ausgebaut werden. Das bedeutet, dass auf der Steuerbord-Seite eine entsprechend große Öffnung in die Bordwand geschnitten wird, durch die die Maschinen seitlich herausgezogen werden. Gleichzeitig wurde auch die gesamte elektrische Anlage auf den neuesten Stand gebracht, nebst einem stärkeren Stromgenerator von MAN, mit jetzt 150 KVA.

Die Leistung der Feuerlöschanlage konnte durch den Einbau von zwei stärkeren Pumpen erheblich gesteigert werden, nämlich von je 4800 auf 8000 Liter Wasser pro Minute. Dadurch kann jetzt auch



Die Maschinen sind ausgebaut



*Bild links:
Die Schutzgitter des Seekastens sind abgenommen. In der unteren Öffnung sind deutliche Korrosionsschäden zu sehen.*

*Bild unten links:
Die Vierfach-Ruderanlage, dahinter die beiden Propeller*

Bild unten: Die neuen Propeller



die Selbstschutzanlage wieder ihre volle Leistung erbringen. Sie besteht aus 16 Sprühdüsen, die an der Deckskante angebracht sind. Sie erzeugen einen Wasser- vorhang rund um das Schiff und schützen es so vor der Hitze- strahlung bei einer Brandbe- kämpfung. Pro Düse ist ein ma- ximaler Wasserausstoß von 300 l/min. möglich. Die beiden gro- ßen Löschmonitore haben nun eine aktuelle Leistung von je 5000 l/min. bei einer Wurfweite, je nach Rohrstellung, von bis zu 80 Metern. Neue Schaummittel-

Pumpen sind ebenfalls zum Einbau gekommen und eine zusätzliche Hydraulik-Pumpe für die Notsteuerung.

Die Explosions-Schutzanlage ist den neuesten Vorschriften ange- passt und mit einem Notaus- Schalter im Steuerhaus versehen worden. Damit können im Ernstfall alle Außenanlagen blitzschnell über eine so ge- nannte Ex-Schiene stromlos geschaltet werden. Die Gas- Warnanlage erhielt neue Mess- fähler, die jetzt an drei verschie- denen Stellen montiert sind. Je

einer am Vorschiff, auf dem Steuerhausdach und im Stau- raum achtern, der bisher noch gar nicht geschützt war.

Im Unterwasserschiffbereich stand unter anderem die Revisi- on der Antriebswellen nebst den entsprechenden Lagern an, eben- so wie die Überholung des Bug- strahlruders. Ja und im Zuge dieser Arbeiten entdeckte man, zum Schrecken aller, erhebliche Korrosionsschäden am Seekasten und den darin befindlichen Tauchkühlern. Ebenfalls stark angegriffen war das Ansaugrohr der Löschwasser-Pumpen.

Die Ursache war schnell ermit- telt: Ende November 2001 ereig- nete sich an den Kaianlagen der Bayerwerke in Krefeld- Uerdingen ein folgenschwerer Unfall. Das aus Holland stam- mende Tankschiff „Stolt Rotter- dam“ hatte rund 1800 to. kon- zentrierte Salpetersäure geladen, die für die Produktion bei Bayer bestimmt war. Beim Entladen hatten sich, wahrscheinlich durch eine undichte Rohrleitung verursacht, rund 100 to. der Sä- ure im Schiffsrumpf ausgebreitet und nach einiger Zeit selbst die dicken Stahlbleche der Schiffshaut durchfressen. Sämtliche



Drei Schwestern auf dem Trockenen, ein wohl einmaliges Bild auf der Meidericher Werft, im Vordergrund das Löschboot aus Köln, dahinter das Düsseldorf und oben rechts das Duisburger

verfügbaren Löschboote aus Düsseldorf, Neuss, Krefeld und Duisburg waren im Einsatz, um die sich bildende Gaswolke zu bekämpfen und nieder zu halten. Unterstützt durch die Werksfeuerwehr von Bayer und die Krefelder Berufsfeuerwehr, waren zeitweise über 100 Feuerwehrleute am Unfallort. Nur dieser massive Einsatz hat die ganz große Katastrophe verhindert! Natürlich wurde sofort der internationale Rheinalarm ausgelöst und alle Rheinwasserwerke unterhalb von Krefeld, bis hin nach Holland, schalteten ihre Pumpen zur Trinkwassergewinnung ab.

Da das Düsseldorf FLB sehr intensiv ins Geschehen eingebunden war, kam es natürlich auch für längere Zeit mit der, mittlerweile im Rhein sich ausbreitenden Säure in Kontakt und die setzte hier ihr zerstörerisches Werk fort.

Das hieß nun, der Werftaufenthalt würde sich für das FLB 2 erstmal um einige Zeit verlängern. Dieser Umstand führte dann auch zu einem sehr seltenen, wenn nicht gar einmaligen Treffen auf der Werft. Auf den Fotos ist es dokumentiert, dass „Familientreffen“ der Feuerlöschboote aus Düsseldorf, Köln,

Duisburg und Wesel. Alle 4 Boote waren hier für kurze Zeit zusammen auf der Werft, um größere oder kleinere Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen zu lassen. Natürlich hat sich dieses Ereignis auch meine Kamera nicht entgehen lassen!

Nebenbei war auch interessant zu erfahren, wie unterschiedlicher Meinung die Experten im Bereich Schiffbau sein können. In diesem Fall betraf es den zugegebenermaßen wirklich diffizilen Bereich der Propellerabstimmung. Die FLB-Crew hatte schon länger erhebliche Vibrationen am Heck des Schiffes bei „voll Voraus“ festgestellt. Deshalb wurden vor dem Werftaufenthalt Schall- und Schwingungsmessungen auf dem Rhein durchgeführt. Sie endeten mit dem Ergebnis, dass die verwendeten Propeller für dieses Schiff nicht geeignet seien. Gleichzeitig wurde empfohlen, eine andere Steigung zu wählen und eventuell von vier auf fünfflügelige Propeller umzusteigen. Auf der Werft zog man dann einen Experten für Strömungstechnik hinzu, der erst einmal den Vorschlag machte, die vorhandenen Propeller untereinander zu tauschen, so dass sie nun nach innen schlagen. Eventuell könne

diese Maßnahme das Problem schon weitgehend beheben. Und das sei doch allemal billiger, als neue Propeller anfertigen zu lassen. Das wird nun ausprobiert und auf das Ergebnis darf man gespannt sein!

Weiterhin bekam das FLB eine neue Scheuerleiste spendiert und natürlich einen frischen Anstrich. Die „blaue Tafel“ für die „regelmäßige Begegnung“ wurde von Handbetrieb auf elektrische Bedienung umgestellt und das Bedienpult für die Flutlichtanlage auf die mittlere Plattform hochgelegt, aus der Ex-Zone heraus.

Ja, das waren sie wohl, die wichtigsten Neuerungen, die das FLB 2 im Laufe von 4 Jahrzehnten erfahren hat. Und deshalb kann dessen Mannschaft heute mit Stolz behaupten, mit dem „40 Jahre jungen“ Boot eines der modernsten Feuerlöschboote auf dem Rhein zur Verfügung zu haben.

Im nächsten FEUERMELDER werden die angemessenen „Geburtsstagsfeierlichkeiten“ Thema eines Berichts sein.

Jürgen Lamertz

Homepage des Löschbootes:
www.flb2.de

Silvesterfeuerwerk...

... Alles nur harmloser Kram! ... Oder vielleicht doch nicht?

Vor einigen Jahren hätte man dies noch behaupten können. Aber in der letzten Jahren ist das „Silvesterfeuerwerk“ immer größer und somit auch brisanter geworden. Die Raketen werden immer größer und inzwischen gibt es auch so genannte „Leuchtbatterien“ zu kaufen.

Wie ist das Feuerwerk eingeteilt und was darf ich wann?

Was ist eigentlich das Silvesterfeuerwerk? Alle pyrotechnischen Gegenstände werden in Klassen eingeteilt. Es gibt die Klassen I bis IV. Je größer der Pyrotechnische Satz ist, desto höher ist die Einstufung. Jeder Feuerwerkskörper fällt in die Gefahrgutklasse 1, ist somit Sprengstoff und fällt unter das Sprengstoffgesetz. Je nach Art der Zusammensetzung fallen die meisten Gegenstände in die Gefahrgutklasse 1.3 und 1.4. Einige Exoten, die im Körper sehr viel Schwarzpulver haben, fallen sogar in die Gefahrgutklasse 1.1. Vom 31.12. bis 01.01. 1:00 Uhr dürfen alle Personen über 18 Jahre Feuerwerk der Klassen I und II abbrennen. Verkauft werden dürfen diese Gegenstände erst ab 2 Werktage vor und einschließlich Silvester. Möchte man außerhalb dieser Zeit, z.B. zu einem Geburtstag, noch seine restlichen Feuerwerkskörper von Silvester abbrennen, so muss hierfür eine Genehmigung bei dem zuständigen Ordnungsamt beantragt werden. Man kann auch das ganze Jahr über bei Feuerwerksfirmen für solche Zwecke Feuerwerk kaufen.

Alle pyrotechnischen Gegenstände, die in Deutschland verwendet werden, müssen von der BAM (Bundesanstalt für Materialprüfung) getestet und genehmigt werden. Anschließend erhalten sie eine BAM-Nummer. Diese

setzt sich wie folgt zusammen:

In Deutschland dürfen nur Feuerwerkskörper verwendet werden, die diese Nummer haben. Einzige Ausnahme ist bei Großfeuerwerken. Hierbei werden die pyrotechnische Gegenstände einmal zur BAM geschickt und genehmigt. Sie brauchen keine BAM-Nummer und fallen somit in die Klasse IV.

Wie ist ein Feuerwerkskörper aufgebaut?

Jeder Feuerwerkskörper, der in die Luft geschossen wird, besteht aus einer Zündschnur, Treibsatz, Verzögerer, Zerlegerladung und dem eigentlichen Effekt.

Nach dem Zünden der Zündschnur wird als nächstes die Treibladung gezündet, welche den Verzögerer weiterzündet. Der Verzögerer ist so bemessen, dass er am höchsten Punkt der Flugbahn, die Zerlegerladung zündet. Hierdurch wird der py-

rotechnische Satz zerlegt. Beim Zerlegen werden die Effekte gezündet, die dann glühend zu Boden fallen. Alle Effektladungen sind so bemessen, dass sie vor Erreichen des Bodens verglüht sind.

Was sollte man beim Abschießen beachten?

Beim Abschießen von Feuerwerk ist darauf zu achten, dass die Abschussrampe oder Leuchtbatterie auf einem festen Untergrund steht und nicht umkippen kann. Das heißt eine einzelne Flasche, aus der man eine Rakete abschießen will, ist nicht standsicher genug. Die Flasche müsste dann in einen Kasten gestellt werden, damit sie nicht umkippt. Weiterhin ist auf das Gewicht der Rakete zu achten. Da die Raketen immer größer werden, somit auch schwerer, ist die Hebelwirkung mit dem Leitstab nicht zu verachten. Die Raketen dürfen auch nicht in den Boden gesteckt werden, denn der Treibsatz ist so ausgelegt, dass er



die Rakete nur in die Luft befördern kann, wenn sie lose in einer Abschussrampe steckt. Die Leuchtbatterien verleiten schnell dazu sie einfach auf den Boden zu stellen. In meinen letzten Großfeuerwerken musste ich jedoch feststellen, dass die Batterien teilweise nicht standsicher genug sind. Nach bereits wenigen Schüssen sind vereinzelt Batterien umgekippt, was zur Folge hatte, dass die restlichen Effekte über den Boden schossen und explodierten. Es ist also ratsam, 2 oder 3 Leuchtbatterien mit einem Kabelbinder zu verschnüren. So ist das Umkippen kaum noch möglich.

Man sollte nach dem Anzünden von pyrotechnischen Gegenständen immer einen Mindestabstand von 15 – 20 Meter einhalten. Weiterhin hat niemand, der Alkohol getrunken hat, etwas an Feuerwerkskörper zu suchen. Für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahre gibt es spezielles Feuerwerk, welches weniger gefährlich

ist. Das heißt aber nicht, das hier keine Gefahr von ausgeht. Deshalb sollte immer ein Erwachsener dabei sein, wenn Kinder und Jugendliche „ihr“ Feuerwerk anzünden.

Bei Tischfeuerwerken ist darauf zu achten, dass es auf einer feuerfesten Unterlage steht. Zudem darf darüber nichts Brennbares sein, da es auch Tischvulkane gibt, bei denen nach oben Funken hinaus sprühen. Es empfiehlt sich beim Abbrennen von Feuerwerken immer einen Eimer Wasser zur Seite stehen zu haben. Es ist nicht ausgeschlossen, daß mal ein Produktionsfehler vorliegt und ein Effekt am Boden zündet.

Was geschieht mit Bindgängern?

Sollte mal ein Feuerwerkskörper nicht explodiert sein, so muss man mindestens 10 Minuten warten, bis man sich dem

Blindgänger nähert. Anschließend ist er in einen Eimer mit Wasser bis mindestens zum nächsten Tag zu legen. Danach sollte man ihn wieder zu dem Geschäft, wo man ihn gekauft hat, zurückbringen, oder bei einer Feuerwerksfirma abgeben. Feuerwerkskörper dürfen **nicht** zerlegt werden! Die Gefahr, dass er dabei noch explodiert, ist zu hoch. Weiterhin dürfen auch keine Veränderungen vorgenommen werden. So wird ein Gegenstand der Klasse II schon bei Verlängern der Zündschnur in die höchste Klasse IV eingestuft. Hierfür braucht man dann wieder einen Befähigungsschein nach § 20 Sprengstoffgesetz.

Ich wünsche Euch ein frohes Gelingen an Silvester und einen guten Rutsch ins neue Jahr.

Sollten noch spezielle Fragen offen sein, so könnt Ihr mich an FW6/II erreichen.

Hans-Joachim Hermes

In letzter Minute...

... erreichte uns noch die nachfolgende Aufnahme. Sie gelang einem Erbkönig-Jäger der Redaktion südlich des Äquators. Gezeigt wird die neue Generation eines MTF auf Erprobungsfahrt, hier noch mit der weißen Grundfarbe, ohne die obligatorische Folienbeklebung. Es handelt sich offenbar um die letzten knallharten Belastungstests, bei denen die Stärken des Fahrwerks und der Komfort im Fahrgastraum bei den Testern wohl allgemeine Begeisterung hervor rufen - wenn man den Gesichtern glauben darf.

